

MONEDĂ CREDIT BĂNCI

Aplicații și studii de caz

EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, S.A.
BUCUREȘTI - 1904

2
236209

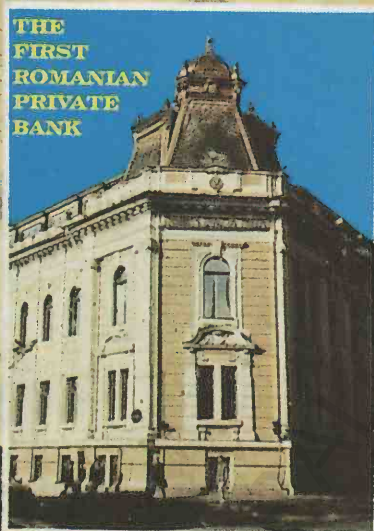
BIBL. CENTR. UNIV.
"M. EMINESCU" IAȘI

III-236209

Cluj-Napoca, Romania
str. Memorandumului 28
tel: 00 40/64-114133, 195797
fax: 00 40/64-197936
telex: 31374

PRIMA
BANCA
PRIVATĂ
DIN
ROMÂNIA

THE
FIRST
ROMANIAN
PRIVATE
BANK



BANCA DACIA FELIX
DACIA FELIX BANK

DACIA FELIX BANK



Sucursala Sf. Gheorghe

BĂNCI DIN STRĂINĂTATE
CU CARE BANCA DACIA FELIX
ÎNȚREȚINE RELAȚII DE CORESPONDENȚĂ
CORRESPONDENT BANKS

HANDELSFINANZ-CCF BANK, GENEVE
CITIBANK, NEW-YORK
BANQUE NATIONALE DE PARIS
CREDIT COMMERCIAL DE FRANCE, PARIS
GENERALE DE BANQUE, BRUXELLES
DEN DANSKE BANK, COPENHAGEN
BANQUE INDOSUEZ (KULTURBANK), BUDAPEST
ABN-AMRO BANK, AMSTERDAM
BAYERISCHE VEREINSBANK, MUNCHEN
BARCLAYS BANK, LONDON
IBERCAJA, MADRID
MERIDIEN BIAO, HAMBURG
AMBROSIANO VENETO, MILANO
BANK AUSTRIA, VIENNA
ELECTRONIKA BANK, SOFIA

DACIA FELIX BANK

MINISTERUL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI
ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
FACULTATEA FINANȚE, ASIGURĂRI, BĂNCI ȘI BURSE DE VALORI

Prof. univ. dr.
CEZAR AUGUST BASNO

Prof. univ. dr.
NICOLAE DARDAC

Conf. univ. dr. CONSTANTIN FLORICEL

MONEDĂ, CREDIT, BĂNCI

Aplicații și studii de caz

Sub coordonarea prof. univ. dr. CEZAR AUGUST BASNO

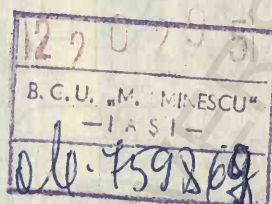
[27] 205315



148448
B.C.U. - IASI

EDITURĂ DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, R.A. — BUCUREȘTI, 1994

Ediție sub îngrijirea prof. univ. dr. CEZAR AUGUST BASNO



ISBN 973-30-3727-3

Tehnoredactor : ILINCA PROSAN
Coperta : DUMITRU ȘMALENIC

PREFAȚĂ

Lucrarea pe care o supunem atenției dvs., este prin însuși subtitlul său, „Aplicații și studii de caz“, un îndreptar în studiul, cunoașterea și însușirea laturilor practice în domeniul propus: MONEDĂ, CREDIT, BĂNCI.

Scopul său primordial este de a asigura îndrumarea și desfășurarea orelor de lucrări practice la disciplinele MONEDA și CREDIT sau la cele cu alte denumiri dar cu o sferă de preocupări similare.

Prin substanța sa cartea MONEDĂ, CREDIT, BĂNCI — Aplicații și studii de caz, este complementară și anexă lucrării „MONEDĂ, CREDIT, BĂNCI“ apărută în iulie 1994 în Editura Didactică și Pedagogică. Astfel, multe din aplicațiile și lucrările practice reprezintă prelungiri ale unor capitole, paragrafe, sau aspecte, tratate în curs. Alte lucrări practice sau studii de caz, abordate, au un caracter multidisciplinar, urmărind să releve aspectele multilaterale, în care, cele mai generale probleme economice se explică sau se rezolvă în sfera fenomenelor monetare, de credit, și bancare.

Pe de altă parte, prin modul în care sunt concepute și desfășurate etapele rezolvării problemelor prin „explicațiile prealabile“ existente la fiecare aplicație, lucrarea asigură, în fapt, o modalitate de abordare, independentă de alte surse, a tuturor aspectelor propuse în cele două părți ale lucrării, se deschide astfel posibilitatea de a înțelege la modul concret de către orice cititor, cu orice grad de pregătire, fenomene de esență și de mare utilitate ale devenirii noastre economice, către care tranzităm.

Ca parte a unui studiu organizat, sau ca lectură independentă, lucrarea urmărește să lumineze și să releve semnificativ, pentru cititori cu potențiale diferite, aspecte

esențiale ale realității economice, materializate în mare măsură în acest cadru sofisticat, formal, dar firesc și adevărat, prin raționalitatea și veridicitatea judecăților, concluziilor și semnificațiilor sale.

Suntem convinși că cititorul va găsi în această carte răspunsuri sau confirmări pentru multe din problemele care îl frământă. Dar, pe de altă parte, suntem conștienți că, în unele laturi ale sale, mesajul nu este desăvârșit și așteptăm, cu receptivitate și interes, criticile, sugestiile sau propunerile Dvs., privind perfectarea substanței căilor de desvăluire sau formei fenomenologiei supuse atenției Dvs.

AUTORII

PARTEA ÎNTÂIA

1

PUTEREA DE CUMPĂRARE. PARITATEA PUTERII DE CUMPĂRARE

1.1. PUTEREA DE CUMPĂRARE

1.1.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Puterea de cumpărare reprezintă o modalitate de exprimare a cantităților de mărfuri și servicii, posibile a fi achiziționate cu o anumită cantitate de bani, respectiv o unitate monetară și, prin aceasta, a valorii relative a banilor.

Puterea de cumpărare este un indice care permite, de regulă, comparația în timp, de la un an la altul, pentru o țară dată, sau, cu unele condiții, chiar între țări.

Ca indice, puterea de cumpărare (IPC) se exprimă pe baza indicilor de preț (I_{pr}).

$$IPC = \frac{1}{I_{pr}}$$

Astfel, dacă în două momente succesive, B și C indicii de preț au fost: $B = 1,20$ și $C = 1,66$ față de perioada $A = 1$, vom avea indici ai puterii de cumpărare (IPC) diferiți.

$$IPC_B = \frac{1}{0,20} = 0,83 ; \quad IPC_C = \frac{1}{1,66} = 0,60$$

Valorile 0,83 și 0,60 exprimă, generalizat, ca indici, gradul de depreciere monetară; faptul că puterea de cumpărare a monedei s-a diminuat, în proporțiile respective, ca urmare a creșterii prețurilor.

În economie se stabilesc și se urmăresc statistic mai multe serii de indici: indicii-prețului cu ridicata, indicii prețurilor de producție, indicii prețurilor de consum, ș.a.m.d.

Indicii prețurilor de consum reprezintă, în toate țările, indicele frecvent folosit pentru a exprima puterea de cumpărare întrucât are ca element de referință prețul la consumator și deci exprimă veridic puterea de cumpărare a populației.

Caracteristic acestui indice este faptul că în fiecare țară el se referă la un număr de produse și servicii considerate (în Franța 266 poziții) într-o anumite pondere, deci, indicele prețurilor de consum este un coș bine structurat.

Indicele prețurilor de consum se deosebește dimensional de ceilalți indici de preț pentru că prețurile de consum includ impozitele indirecte sau taxele de consumație care influențează, uneori semnificativ, puterea de cumpărare a populației.

În mod curent în aprecierea evoluției generale a prețurilor într-o țară dată se folosește și „deflatorul PIB” rezultat din raportul :

$$\frac{\text{PIB în prețuri curente}}{\text{PIB în prețuri constante}}$$

1.1.2. APLICAȚIE REZOLVATA

Enunț

Să se stabilească gradul de depreciere a escudoului în Portugalia în perioada 1985 —1992.

Rezolvare

Vom putea acționa pe două planuri :

a) al evoluției prețurilor de consum

b) al evoluției generale a prețurilor.

a) Dacă indicii prețurilor de consum în anii 1986 —1992 (potrivit datelor din tabelul 1.1) sunt :

111,7 ; 122,2 ; 133,9 ; 150,8 ; 170,9 ; 190,9 și 207,3

vom folosi raportul

$$\frac{1}{I_{pr}} = \text{respectiv } \frac{100}{I_{pr}} \text{ vom avea :}$$

0,895 ; 0,818 ; 0,746 ; 0,663 ; 0,585 ; 0,525 ; 0,482, expresia evoluției puterii de cumpărare decurgând din indicii prețurilor de consum.

b) Mai întâi vom determina evoluția generală a deflatorului (folosind datele din tabelul 1.1). Deci vom determina pentru fiecare an raportul :

$$\frac{\text{PIB prețuri curente}}{\text{PIB prețuri 1985}}$$

Vom obține următoarea serie de date pentru anii 1986 —1992 :

120,4 ; 133,9 ; 149,5 ; 169,3 ; 194,0 ; 221,3 ; 251,0

Recurgând la determinarea deprecierei monetare vom avea :

0,830 ; 0,746 ; 0,668 ; 0,590 ; 0,515 ; 0,452 ; 0,398

Date privind evoluția prețurilor de consum și a produsului intern brut

Indicatorii	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<i>Franța (miliarde franci)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	102,5	105,9	108,8	112,6	116,4	120,1	123,0
2. Produsul intern brut (curent)	5 069,1	5 336,6	5 735,1	6 159,7	6 505,5	6 746,9	6 998,8
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	4 818,4	4 926,8	5 148,5	5 367,5	5 503,9	5 543,5	5 620,6
<i>Germania (miliarde mărci germane)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	99,9	100,1	101,4	104,2	107,0	110,7	115,2
2. Produsul intern brut (curent)	1 925,3	1 990,5	2 096,0	2 224,4	2 417,8	2 612,6	2 772,0
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	1 874,4	1 902,3	1 971,8	2 050,3	2 149,8	2 226,8	2 244,5
<i>Grecia (miliarde drahme)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	123,0	143,2	162,5	184,8	222,5	265,9	308,0
2. Produsul intern brut (curent)	5 514,8	6 208,6	7 514,5	8 733,5	10 499,9	12 751,9	
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	4 692,6	4 670,7	4 878,8	5 051,3	4 997,4	5 160,8	5 209,2
<i>Italia (miliarde lire)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	105,8	110,8	116,5	123,8	131,7	140,1	147,4
2. Produsul intern brut (curent)	899,9	983,8	1 091,8	1 193,5	1 312,1	1 426,6	1 507,2
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	834,2	860,4	895,4	921,7	941,3	953,1	962,0

TABELUL 1.1 (continuare)

Indicatorii	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<i>Olanda (miliarde guldeni)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	100,1	99,4	100,1	101,2	103,7	107,7	111,7
2. Produsul intern brut (curent)	428,6	440,6	457,4	484,7	516,3	543,6	564,6
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	426,6	440,6	452,1	473,2	491,5	502,9	511,8
<i>Portugalia (miliarde escudo)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	111,7	122,2	133,9	150,8	170,9	190,3	207,3
2. Produsul intern brut (curent)	4 420,4	5 176,7	6 002,8	7 130,3	8 507,5	9 911,8	11 364,5
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	1 669,9	3 838,8	4 013,6	4 209,8	4 384,2	4 478,2	4 527,2
<i>Spania (miliarde peseta)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	108,8	114,5	120,0	128,2	136,8	144,9	153,5
2. Produsul intern brut (curent)	32,325	36,144	40,159	45,006	50,125	54,791	58,677
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	29,104	30,745	32,332	33,866	35,116	35,922	36,275
<i>Anglia (miliarde lire sterline)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	103,4	107,7	113,0	121,8	133,4	141,2	146,4
2. Produsul intern brut (curent)	384,8	423,5	471,3	515,3	550,3	573,4	594,9
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	372,0	389,9	407,1	415,7	417,9	408,6	406,2
<i>Sfatele Unite (miliarde dolari)</i>							
1. Indicele prețurilor de consum	101,9	105,7	109,9	115,2	121,4	126,6	130,4
2. Produsul intern brut (curent)	4 268,6	4 539,9	4 900,4	5 250,8	5 522,2	5 677,5	5 950,7
3. Produsul intern brut (prețuri 1985)	4 156,4	4 284,3	4 452,8	4 565,6	4 602,7	4 549,5	4 645,4

Rezultă că ritmul determinării puterii de cumpărare este mai lent în sfera bunurilor de consum, în raport de nivelul general al prețurilor.

În problemele următoare este cazul să urmărim dacă această discrepanță se întâlnește la nivelul fiecărei țări și în ce proporții, fiind vorba de efectele unei politici favorizante față de populație.

De urmărit dacă se regăsește și la nivelul țărilor celor mai dezvoltate.

1.1.3. APLICAȚII DE REZOLVAT

1. Să se stabilească gradul de diminuare a puterii de cumpărare (pentru cei doi indicatori) comparativ în Germania și Italia.
2. Să se analizeze evoluția puterii de cumpărare, sub cele două ipoteze, comparativ în Olanda și Spania.
3. Să se compare evoluția puterii de cumpărare în Franța și Grecia.
4. Să se determine caracteristicile evoluției puterii de cumpărare, comparativ, în Anglia și Statele Unite.

1.2. PARITATEA PUTERII DE CUMPARARE

1.2.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Unele din curiozitățile primordiale și firești ale turiștilor este să vadă vitrine, mărfuri și prețuri și să le compare.

Astfel „americanul sosit la Paris“ va constata că o marfă (pusă în vânzare de un magazin de categorie apropiată cu cel pe care îl frecventează la el acasă) costă 110 franci, ceea ce pentru el reprezintă 20\$. Concomitent el apreciază că la New York această marfă poate fi cumpărată cu 17,99\$.

Americanul a procedat astfel la stabilirea parității puterii de cumpărare.

Raporturile $20/18 = 1,11$ și $18/20 = 0,9$ arată, cât de mai scumpă, sau, cât de mai ieftină, este marfa în cele două sensuri de apreciere.

În calculul său, americanul s-a bazat pe două elemente: cursul valutar și prețurile de consum (cu amănuntul) din cele două țări.

Oare cursul valutar nu este și el o paritate?

Cursul valutar, ca raport stabilit în mod liber între dolar și franc, vizează circuitele de mărfuri și servicii, considerate la prețuri internaționale (deci relativ curățate de influența poverii fiscale naționale) și fluxurile de capital. Corelarea sau disjuncția între fluxurile reciproce franceze și americane pot duce la variații diferite ale cursurilor.

Prețurile de consum care stau la baza parității puterii de cumpărare au o altă bază de expresie. Pe de o parte, prețurile de consum sunt o formă de expresie a prețurilor naționale și sunt deci influențate de condiții specifice de formare. Pe de altă parte, o importantă componentă a prețurilor de consum sunt impozitele indirecte, sau taxele de consumație. Astfel că prețurile de consum exprimă și măsura în care statul își propune să realizeze obiective ample și gradul în care, prin politica fiscală, aceste sarcini sunt transferate, în preț, asupra consumatorilor.

Dimensiunile considerabile ale schimburilor între state pune pe primul plan paritatea puterii de cumpărare.

Teoria parității puterii de cumpărare pornește de la teza că rata de schimb între două valute trebuie să reflecte schimbările la nivelul prețurilor din cele două țări.

La izvoare această teorie are la bază o lege economică, **legea prețului unic**, care statuiască că un bun identic produs oriunde (în orice țară) trebuie să aibă același preț. Este clasic exemplul cu oțelul. Dacă tona de oțel are în SUA prețul de 100 dolari iar în Japonia 10 000 yen, raportul de schimb normal este de 1 dolar = 100 yen.

Dacă prețul oțelului crește în Japonia la 11 000 yen iar în Statele Unite rămâne la 100 dolari, dolarul trebuie să fie apreciat, proporțional. Deci: 1 dolar = 110 yen.

Implicit în acest raport yenul va suferi o depreciere de la 1 yen = 0,01 dolari, la 1 yen = 0,00909 dolari.

Deci raportul dintre nivelul de prețuri din două țări date determină paritatea puterii de cumpărare în **raporturi bilaterale**.

Putem exemplifica, pornind de la evoluția prețurilor în perioada 1985 – 1992, în Germania și Italia. Potrivit datelor din tabelul 1.1. Nivelul prețurilor de consum a fost în 1992 (față de 1985) în Germania 115,2 și Italia 147,4.

Comparând cele două niveluri vom avea :

$$\frac{147,4}{115,2} = 1,279 \text{ și}$$

$$\frac{115,2}{147,4} = 0,781$$

Să le interpretăm :

Funcție de evoluția diferită a prețurilor în cele două țări, puterea de cumpărare a germanilor a crescut în perioada dată, față de cea a italienilor la 1,279 față de 1 la începutul perioadei.

În sens invers puterea de cumpărare a italienilor a scăzut față de cea a germanilor aflându-se acum la poziția de 0,781 față de 1 la începutul perioadei.

Ar fi normal ca în cursul de schimb între valutele celor două țări să reflecte această situație.

Un alt cadru de apreciere a parității puterii de cumpărare sunt **comparațiile multilaterale** aplicate în cadrul sistemului EUROSTAT-OCDE. Acestea sunt efectuate plecând de la o matrice de comparații binare în care fiecare țară este comparată fiecărei alte țări cuprinse în sistem. În acest cadru paritățile puterii de cumpărare sunt ratele de conversie monetară care egalizează puterile de cumpărare ale diferitelor monede, eliminând diferențele de nivel de prețuri existente între țări.

Astfel o sumă de bani dată, convertită cu ajutorul parității puterii de cumpărare în diferite monede va permite de a cumpăra acelaș coș de bunuri de servicii în toate țările din sistem. Studiul „Paritatea puterii de cumpărare și cheltuielile reale” pentru anul 1990, utilizat în aplicațiile noastre, se bazează pe metode de agregare Eleto-Köves-Szulc (EKS).

Studiul a fost elaborat în două sisteme :

— Proiectul de Comparații Internaționale a Națiunilor Unite (PCI) care definește cheltuielile de consum prin referință la conceptul de consum, și

— Sistemul de Contabilitate Națională a Națiunilor Unite (SCN) care se referă la conceptul de cheltuieți.

Vom folosi în aplicațiile noastre sistemul PCI.

De subliniat că în sistemul PCI s-au detaliat lucrările de comparație pe o listă de produse și servicii reprezentând 2 150 bunuri și servicii, 30 de activități publice, 350 bunuri de echipament, 23 de proiecte de construcții etc.

Prin clasificare și grupare s-au stabilit 55 cheltuieli finale din care utilizăm și noi, în extras, cele mai semnificative, până la numărul 25 în tabelele 1.2, 1.3, 1.4.

Relațiile utilizate în acest ansamblu de calcule sunt :

$$PPC_{MN} = \frac{VN_{M.N}}{VR_{M.I}} \times CV_{MN}$$

în care :

PPC_{MN} = paritatea puterii de cumpărare a cheltuielilor finale cuprinse în PIB, în monedă națională per dolar SUA, la prețurile internaționale ;

VN_{MN} = valoarea nominală pe locuitor a cheltuielilor finale cuprinse în PIB exprimate în dolari SUA, la prețuri naționale ;

VR_{MI} = valoarea reală pe locuitor a cheltuielilor finale cuprinse în PIB în dolari SUA, la prețuri internaționale ;

CV_{MN} = cursul valutar exprimat în unități naționale pentru un dolar SUA.

1.2.2. APLICAȚIE REZOLVATA

Enunț

Având în vedere datele din tabelele 1.2, 1.3, și 1.4 să se determine cursul valutar la care au fost calculate paritățile puterii de cumpărare în Italia pentru posturile :

- consumul individual al familiei (postul 1) ;
- produse alimentare, băuturi și tutun (postul 2) ;
- locuințe, încălzire și iluminat (postul 18).

Rezolvare

Preluând datele din tabele vom avea :

$$a) \frac{13\,476}{13\,319} \times x = 1\,209$$

$$1,011x = 1\,209$$

$$x = \frac{1\,209}{1,011} = 1\,195$$

$$b) \frac{2\,449}{2\,458} \times x = 1\,191$$

$$0,996x = 1\,191$$

$$x = \frac{1\,191}{0,996} = 1\,195$$

Valoarea nominală pe locuitor a cheltuielilor finale exprimate în dolari SUA
(la prețuri naționale)

	BELGIA	FRANȚA	GER- MANIA	GRECIA	ITALIA	OLANDA	PORTU- GALIA	SPANIA	ANGLIA	Total CEE
1. Consumul individual al familiilor	13 407	14 792	15 478	4 974	13 476	11 996	4 677	8 598	12 521	12 773
2. Hrană, băuturi și tutun	2 268	2 454	2 422	1 799	2 449	1 995	1 406	1 814	1 726	2 161
3. Hrană	1 872	2 003	1 696	1 442	2 104	1 569	1 235	1 554	1 214	1 697
4. Pâine și cereale	267	262	245	86	271	235	170	198	186	229
5. Carne	615	658	545	391	629	387	388	482	317	515
6. Pește	130	113	45	114	143	46	187	181	51	100
7. Lapte, brânză și ouă	255	299	187	237	323	283	143	239	174	243
8. Ulei și grăsimi	92	80	49	77	86	57	86	74	34	65
9. Fructe, legume și cartofi	283	327	204	384	504	317	210	278	242	309
10. Ală hrană	229	264	420	153	148	245	50	103	209	235
11. Băuturi	215	308	403	193	173	254	110	141	280	265
12. Băuturi nealcoolice	65	58	87	54	46	62	12	36	96	65
13. Băuturi alcoolice	150	250	317	138	127	192	98	105	183	200
14. Tutun	182	143	323	164	172	172	61	119	233	202
15. Îmbrăcăminte și încălțăminte	900	824	1 042	442	1 217	734	399	748	652	865
16. Îmbrăcăminte și reparații	754	670	890	397	974	586	306	542	540	704
17. Încălțăminte și reparații	146	154	152	45	243	148	92	205	112	161
18. Chirii, încălzire și iluminat	1 984	2 450	2 725	544	1 728	2 017	515	1 042	2 038	1 988
19. Chirii și consum apă	1 465	1 978	2 216	421	1 318	1 585	367	837	1 659	1 585
20. Încălzire și iluminat	519	472	509	123	410	432	148	205	379	404
21. Bunuri și servicii casnice	1 297	1 015	1 112	400	1 122	891	305	544	720	900
22. Mobilă și covoare	422	313	472	39	356	375	106	169	203	304
23. Textile casnice	120	69	82	67	138	64	33	76	69	85
24. Aparate electromecanice	195	160	153	68	133	106	57	83	150	135
25. Alte bunuri și servicii	561	472	404	226	495	346	109	215	298	376

Valoarea reală pe locuitor a cheutieiilor finale cuprinse în PIB în dolari SUA
(la prețuri internaționale)

	BELGIA	FRANȚA	GER- MANIA	GRECIA	ITALIA	OLANDA	PORTU- GALIA	SPANIA	ANGLIA	Total CEE
1. Consumul individual al familiilor	12 891	13 843	13 761	6 575	13 319	11 701	7 481	9 109	13 701	12 539
2. Hrană, băuturi și tutun	2 200	2 408	2 391	2 223	2 458	2 058	1 868	1 905	1 857	2 198
3. Hrană	1 801	1 878	1 651	1 736	2 003	1 598	1 563	1 526	1 431	1 694
4. Pâine și cereale	299	274	267	111	301	283	286	193	274	263
5. Carne	510	527	470	467	517	291	451	493	374	464
6. Pește	149	113	47	130	112	63	277	201	69	105
7. Lapte, brânză și ouă	249	283	213	228	277	316	147	196	172	231
8. Ulei și grăsimi	93	81	54	85	91	63	108	67	43	69
9. Fructe, legume și cartofi	248	282	182	527	584	297	284	272	243	313
10. Altă hrană	226	274	372	148	111	278	47	89	230	222
11. Băuturi	214	371	522	249	262	280	199	213	262	322
12. Băuturi nealcoolice	55	71	96	67	52	64	13	35	111	72
13. Băuturi alcoolice	158	298	429	181	210	216	203	180	154	252
14. Tutun	176	155	240	226	170	175	82	147	163	177
15. Îmbrăcăminte și încălțăminte	648	538	776	428	878	617	389	558	692	670
16. Îmbrăcăminte și reparații	540	434	658	378	694	512	289	359	569	536
17. Încălțăminte și reparații	106	104	117	47	184	106	104	228	123	137
18. Chirii, încălzire și iluminat	1 883	2 551	2 214	944	2 515	1 912	1 614	1 389	2 553	2 209
19. Chirii și consum apă	1 387	2 224	1 793	829	2 374	1 487	1 802	1 300	2 290	1 944
20. Încălzire și iluminat	410	351	381	126	286	372	134	158	319	308
21. Bunuri și servicii casnice	1 180	903	1 056	532	994	872	431	514	763	850
22. Mobilă și covoare	363	278	460	48	316	342	126	164	223	288
23. Textile casnice	114	46	74	99	135	77	49	86	75	83
24. Aparatele electromecanice	176	132	143	59	127	97	70	59	165	126
25. Alte bunuri și servicii	520	455	373	311	410	349	181	196	294	350

Paritățile puterii de cumpărare a cheltuielilor finale cuprinse în PIB
în monedă națională per dolar SUA
(la prețuri internaționale)

	BELGIA	FRANTA	GER- MANIA	GRECIA	ITALIA	OLANDA	PORTU- GALIA	SPANIA	ANGLIA	Total CEE
1. Consumul individual al familiilor	34,7	5,80	1,81	120	1 209	1,86	88,9	95,9	0,512	0,803
2. Hrană, băuturi și tutun	34,3	5,53	1,63	128	1 191	1,76	107,0	96,7	0,521	0,776
3. Hrană	34,6	5,79	1,66	131	1 256	1,78	112,4	103,4	0,476	0,789
4. Pâine și cereale	26,8	5,18	1,48	122	1 077	1,51	84,4	104,1	0,381	0,688
5. Carne	40,2	6,79	1,87	132	1 454	2,42	122,4	99,4	0,475	0,875
6. Pește	34,2	5,74	1,41	164	1 395	1,62	138,9	123,4	0,566	0,827
7. Lapte, brânză și ouă	29,1	5,47	1,53	138	1 536	1,32	96,2	91,3	0,413	0,752
8. Ulei și grăsimi	33,2	5,37	1,46	143	1 130	1,65	113,5	112,4	0,450	0,747
9. Fructe, legume și cartofi	38,0	6,29	1,81	115	1 031	1,94	105,3	104,1	0,559	0,778
10. Ală hrană	33,7	5,22	1,82	163	1 598	1,60	153,6	118,6	0,510	0,834
11. Băuturi	33,4	4,51	1,25	123	790	1,64	78,5	67,5	0,598	0,649
12. Băuturi nealcoolice	39,2	4,40	1,46	128	1 047	1,76	134,1	104,2	0,484	0,709
13. Băuturi alcoolice	31,7	4,55	1,19	121	725	1,62	68,7	59,2	0,666	0,627
14. Tutun	34,5	5,02	2,17	115	1 208	1,78	105,1	82,2	0,803	0,897
15. Îmbrăcăminte și încălțăminte	46,3	8,32	2,16	163	1 658	2,16	145,8	136,0	0,528	1,017
16. Îmbrăcăminte și reparații	45,6	8,04	2,10	152	1 579	2,53	126,6	91,4	0,512	0,930
17. Încălțăminte și reparații	46,5	8,39	2,18	166	1 677	2,08	150,9	153,6	0,533	1,034
18. Chirii, încălzire și iluminat	35,1	5,22	1,98	91	821	1,92	45,4	76,2	0,448	0,708
19. Chirii și consum apă	35,2	4,83	1,99	80	664	1,93	28,9	65,4	0,406	0,642
20. Încălzire și iluminat	42,2	7,31	2,15	155	1 717	2,11	157,7	131,6	0,666	1,034
21. Bunuri și servicii casnice	36,6	6,10	1,70	126	1 348	1,86	100,8	107,4	0,529	0,834
22. Mobilă și covoare	38,7	6,12	1,66	129	1 344	1,99	119,0	104,5	0,512	0,832
23. Textile casnice	35,0	8,16	1,79	107	1 221	1,51	95,6	90,3	0,512	0,805
24. Aparat electronice	37,0	6,62	1,73	182	1 249	2,00	117,6	122,4	0,509	0,842
25. Alte bunuri și servicii	36,0	5,63	1,75	115	1 442	1,80	85,2	111,8	0,569	0,845

$$c) \frac{1\,728}{2\,515} \times x = 821$$

$$0,687x = 821$$

$$x = \frac{821}{0,687} = 1\,195$$

Rezultă de aci că în condițiile specifice fiecărei țări, cheltuielile în monedă națională pentru anumite cantități de bunuri și servicii, egale calitativ, sunt mai mici în unele țări, față de altele.

Astfel cheltuielile privind locuințele, încălzitul și iluminatul aferente la prețuri internaționale de 1 dolar, pot fi obținute în Italia cu 821 lire, față de cursul de schimb al dolarului de 1 195 lire.

De asemeni se observă că, în ansamblu italienii plătesc 1 209 lire pentru consumul individual al familiilor, în condiții în care la nivel internațional corespund unui dolar, care la cursul de schimb reprezintă 1 195 lire.

1.2.3. APLICAȚII DE REZOLVAT

a) Privind comparațiile bilaterale

1) Să se stabilească paritatea puterii de comparare, în dublu sens, în fiecare din cauzele solicitate la aplicațiile de la 1.3 : 1.3.1 ... 1.3.2 etc. pag. 130.

b) Privind comparațiile multilaterale

1) Să se stabilească pentru Franța cursurile (dolar-franc) la care s-au efectuat calculele parității puterii de cumpărare, având în vedere postul (11) băuturi și (21) bunuri și servicii menajere.

2) Să se determine cursurile (dolar/marcă) folosite în calculul parității puterii de cumpărare pentru Germania la posturile : produse alimentare (3) și îmbrăcăminte și încălțăminte (15).

3) Să se determine valorile cursului valutar (dolari/unități naționale) utilizați în calculul parității puterii de cumpărare pentru Spania, Olanda, Anglia și Grecia utilizând, pentru fiecare țară în parte, posturile, două, unde sunt pozitive valorile cele mai mari și respectiv cele mai mici exprimate în unități monetare naționale ale parității puterii de cumpărare (tabelul 1.4).

2

BATEREA LIBERĂ A MONEDELOR CU VALOARE INTEGRALĂ

2.1. SCOP

Aplicația își propune să asigure înțelegerea și însușirea mecanismului baterii libere și a rolului acestuia în reglementarea spontană a circulației monetare.

2.2. EXPLICAȚII PREALABILE

Bateria liberă a monedelor cu valoare integrală înseamnă dreptul pentru orice persoană de a prezenta la monetările statului (sau autorizate) metal monetar în lingouri, pentru a-l transforma în monede (plătind un comision).

În condițiile circulației monedelor de aur, bateria liberă a monedelor cu valoare integrală constituie un element al mecanismului de reglare spontană a circulației monetare.

Să urmărim cadrul de funcționare a baterii libere în Franța (promo-toare a Uniunii Monetare Latine din care făceau parte și Italia, Spania, Elveția, România, Belgia etc.) unde din 1 000 g aur fin se confecționau monede în valoare de

3 444,44 franci

— taxa de batere fiind

7,44 franci

— valoarea de „tarif” a lingoului de 1 000 g

= 3 437,00 franci

Cu alte cuvinte în Franța „prețul oficial” al lingoului de 1 000 g aur fin, asigurat prin Monetăria Statului era de 3 437 franci.

2.1. În condițiile în care, la piață, prețul lingoului atingea 3 433 franci se marca astfel creșterea valorii formei monedă față de forma lingou a aurului.

Supraevaluarea monedelor apărea ca urmare a insuficienței acestora în circulație.

Posesorii de lingouri, în această situație, preferau să recurgă la operațiunea de batere, de pe urma căreia obțineau un profit de 4 franci la lingou (3 437 — 3 433).

Pe măsură ce, pe scară largă și în mod spontan, deținătorii împinși de interes, recurgeau la batere, se producea un aflux de monedă în circulație, ducând la creșterea treptată a prețului lingoului de aur, până ce, treptat se ajungea la 3 437, moment în care interesul pentru batere dispărea, din lipsă de profit.

Prin această evoluție a prețului aurului în lingouri își găsea expresie faptul că necesitățile de monedă de aur, respectiv de bani în circulație, au fost satisfăcute restabilindu-se momentan cerințele echilibrului monetar.

2.2. În condițiile în care volumul banilor în circulație depășește necesitățile, aceasta se manifestă în creșterea prețului, în monede, a lingourilor de aur, fapt ce exprimă scăderea relativă a valorii monedei.

Amatorii de profit vor achiziționa lingouri de la Monetărie la „valoarea de tarif” (3 437) și vânzându-le pe piață (la prețul de 3 443 de exemplu) își vor reține diferența.

Cu timpul o parte din monede vor fi retrase de Monetărie în schimbul lingourilor și, paralel, scăderea treptată a prețului lingoului pe piață va exprima tendința de armonizare a cantității de monedă aflată în circulație cu cerințele reale ale circulației monetare.

În final revenirea prețului lingoului la valori foarte apropiate de valoarea de tarif exprimă armonizarea deplină între necesitățile și existentul de bani în circulație și respectiv încheierea, momentană, a proceselor de reglare a circulației monetare.

2.3. APLICAȚII

3.1. Guldenul olandez era în 1875 definit prin 0,6048 grame aur fin. Presupunând că taxa de batere pentru un lingou de aur de 1 000 g aur fin era de 3,44 guldeni să se stabilească valoarea de tarif.

Să se precizeze ce atitudine au luat deținătorii de lingouri :

- când prețul lingoului era de 1 648 guldeni ;
- când prețul lingoului era de 1 653 guldeni.

3.2. Știind că valoarea paritară a \$ era în 1910 la 1,50463 g aur fin, să se determine valoarea de tarif pentru un lingou de aur la 1 000 g aur fin știind că taxa de batere pentru acesta era de 1,61 \$.

Având în vedere următoarea evoluție a prețurilor lingourilor :

a) 660,8 ; b) 662,7 ; c) 663 ; d) 665,1 ; e) 662,8 ; f) 661,5 ; 659,5, să se arate momentele în care se scontează afluența posesorilor de lingouri pentru a solicita baterea de monedă, și avantajele ce le revin.

3.3. Definiția yenului era în 1897 de 0,750 g aur fin, iar taxa de batere pentru un lingou de 1 000 g aur fin, de 3,33 yen.

Să se stabilească valoarea de tarif și să se grupeze prețurile lingoului de aur (și prin reprezentare grafică) din momentele a, b, c, d, e, funcție de opțiunile deținătorilor :

- de a bate moneda ;
- de a ține lingourile.

Prețurile de piață ale lingourilor considerată erau : a) 1 328 ; b) 1 331, c) 1 325 ; d) 1 333 ; e) 1 329.

3

OPTIMIZAREA SOLUȚIILOR DE PLĂȚI PRIN REFERINȚA LA PUNCTELE AURULUI

3.1. SCOPUL APLICAȚIEI

Scopul acestei aplicații este de a asigura înțelegerea și însușirea mecanismelor ce guvernează raporturile monedă-aur, în interacțiunea lor cu cursurile valutare.

Evident acest mecanism nu mai funcționează astăzi, însă cunoașterea lui este imperios utilă pentru aprecierea și înțelegerea unor aspecte actuale ale fenomenelor din sfera relațiilor valutare între țările lumii.

3.2. EXPLICAȚII PREALABILE

În condițiile circulației libere a aurului între țări, efectuarea plăților între subiecte economice aflate în diferite țări se pot desfășura prin :

- aur ;
- instrumente de credit emise în valuta de contract, de regulă în moneda țării unde a avut loc tranzacția.

Utilizarea aurului în plățile între țări înseamnă **transferul aurului** dintr-o țară în alta. Acest transfer implică cheltuieli suplimentare privind transportul, ambalarea, paza și asigurarea lui.

Astfel, importatorul de mărfuri nevoit să transfere suma necesară în străinătate va trebui să suporte și cheltuielile suplimentare de transfer, ceea ce va mări prețul de revenire unitar pentru moneda străină respectivă. Se atinge astfel **punctul superior sau de export al aurului**, determinat prin :

cursul paritar + cheltuielile de transfer.

De asemenea, exportatorul, care urmează să aducă în țară sumele ce i se cuvin din vânzarea mărfii, recurgând la transferul aurului va suporta cheltuielile respective, astfel că pentru el suma netă ce-i va reveni va fi dată de :

cursul paritar — cheltuielile de transfer, mărime ce va reprezenta **punctul inferior al aurului**.

Considerând că studiem acest fenomen pe exemplul relațiilor dintre Anglia și Portugalia (1912) când :

1 £ = 7,322382 g aur fin ;

1 escudo = 1,62585 g aur fin

iar cursul paritar al lirei sterline în escudo era dat de raportul :

$$\frac{7,322382}{1,62585} = 4,50$$

În condițiile în care cheltuielile de transport al aurului dintre cele două țări ar fi constituit 2% din valoarea transportului, prețul de revenire al unei lire pe piața portugheză ar fi reprezentat :

— punctul superior = $4,50 + 0,09 = 4,59$;

— punctul inferior = $4,50 - 0,09 = 4,41$.

Devizele, instrumente de plată în monedă străină, ce pot fi folosite în relațiile de plăți externe, se pot cumpăra sau vinde — la prețuri stabilite pe piețele valutare, la cotele cursului valutar din ziua respectivă.

Formarea cursurilor valutare are drept bază paritatea, respectiv cursul paritar între cele două monede.

Raportul dintre cererea și oferta privind valuta respectivă va conduce însă la evoluția cursurilor valutare, pe piață, la cote diferite de cursul paritar.

După cum se vede condițiile date implică anumite **mărimi fixe** constituite din punctul superior și inferior al aurului și o serie de posibile **mărimi variabile** stabilite prin cotele cursului valutar.

Subiectele economice, care inițiază sau care beneficiază de plăți cu străinătatea, având alternativa de a alege între soluțiile de a folosi aurul sau a recurge la instrumente de plată exprimate în valuta respectivă (devize), se orientează în opțiunile lor de interesele lor specifice.

Astfel, **plătitorul** obligat la plata unei sume într-o țară străină, având ca mărime fixă de referință punctul superior (sau de export) al aurului și ca alternativă cursul valutar, va alege acea soluție care asigură un **minimum** de cheltuieli în moneda țării sale.

Pe de altă parte, **beneficiarul** care își poate apropia sumele realizate în străinătate prin transferul de aur, cu mărimea de referință punctul inferior (sau de import) al aurului, va recurge la comparația cu cursul valutar, optând pentru acea soluție care îi conferă un **maximum** de aport în moneda țării sale.

3.3. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Să se precizeze opțiunile importatorului portughez de mărfuri engleze în sumă de 10 000 \$ știind că

1 \$ = 7,322382 g aur

1 escudo = 1,62585 g aur.

Cheltuielile de transport, ambalare, pază și asigurare pe traseul Lisabona Londra este de 2% din valoarea transportului.

— Cursul valutar existent pe piața Lisabonei

a — 4,50

b — 4,62

Rezolvare (generală)

— cursul paritar al \$ $\frac{7,322382}{1,62585} = 4,50$ escudo

— echivalentul 10 000 £ la cursul paritar:

$$10\,000 \times 4,50 = 45\,000 \text{ escudo}$$

— cheltuieli de transport

$$\frac{2}{100} \cdot 45\,000 = 900$$

— punctul superior sau de export al aurului

$$45\,000 + 900 = 45\,900$$

Opțiuni (marcate prin chenar)

Momentul	Transfer aur	Devize	
a	45 900	45 000	Avantaj 900
b	45 900	46 200	Avantaj 300

3.4. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Să se stabilească soluțiile favorabile unui exportator portughez pe piața Londrei care beneficiază de o plată de 10 000 £ în condițiile în care :

$$1 \text{ £} = 7,322382$$

$$1 \text{ escudo} = 1,62585$$

cheltuielile de transport, ambalare, pază, asigurare = 2% din valoarea transportului.

— Cursul valutar al £ pe piața Lisabonei

a — 4,37

b — 4,46

Rezolvare (generală)

- cursul paritar = $\frac{7,322385}{1,62585} = 4,50$ escudo
- echivalentul a 10 000 £ la cursul paritar =
 $= 10\,000 \times 4,50 = 45\,000$ escudo
- cheltuieli de transport

$$\frac{2}{100} \cdot 45\,000 = 900$$

- punctul inferior sau de import al aurului

$$45\,000 - 900 = 44\,100 \text{ escudo}$$

Opțiuni (marcate prin chenar)

Momentul	Transfer aur	Devize	
a	44 100	43 700	Avantaj 400
b	44 100	44 600	Avantaj 500

3.5. PROBLEME DE REZOLVAT

3.5.1. Un comerciant din România cumpără mărfuri în valoare de 100 000 £ din Anglia. Să se stabilească ce modalitate de plată este mai avantajoasă cunoscând că — conținutul în aur al \$ = 7,322382 g aur fin.

Conținutul în aur al leului = 0,009 g aur fin.

Cheltuieli pentru ambalare, expediere, transport aur la Londra reprezintă 1,5% din valoarea transportului.

Cursul valutar al lirei sterline la București este de :

a — 825 lei

b — 828 lei

Rezultate

Curs paritar = 813,598

— Cheltuieli de transfer = 1 220 397

Soluția aur = 82 580 197

Soluția devize = 82 500 000

b = 82 800 000

3.5.2. Să se aleagă soluția cea mai avantajoasă de plată în favoarea unui exportator român care vinde în Franța mărfuri în valoare de 1 000 000 franci știind că :

- conținutul în aur al francului = 0,05895 g aur fin
- conținutul în aur al leului = 9 mg aur fin
- cheltuieli de ambalare transport al aurului = 1,0%
- cursul valutar al francului la București este dat :

a — 6,52

b — 6,42

Rezultate

Curs paritar 6,55

Cheltuieli de transport 65 500

Soluția aur — 6 484 500

Soluția deize : a — 6 520 000

b — 6 420 000

3.5.3. Exportând mărfuri în valoare de 200 000 \$ în SUA o firmă din România are posibilitatea să opteze pentru efectuarea plății în aur sau în instrumente de credit.

Să se stabilească soluția cea mai avantajoasă știind că :

- cheltuielile de transport, ambalare, asigurare a aurului reprezintă 2%.
- conținutul în aur al \$ = 1,50463 g aur și al leului de 9 mg.
- Instrumentele de credit pot fi valorificate la cursurile valutare :

a — 165 lei un dolar

b — 163,5 lei un dolar

Rezultate

Curs paritar = 167,18

Cheltuieli de transfer = 668.720

Soluție aur = 32.767.280

Soluție deize : a — 33.000.000

b — 32.700.000

3.5.4. Să se stabilească modalitățile de plată ce avantajează o firmă românească ce a efectuat un export de mărfuri în Elveția de 500 000 franci elvețieni în condițiile în care :

— conținutul în aur al francului elvețian = 0,290323 g aur, iar al leului de 9 mg.

— cheltuielile de transport și asigurarea aurului sunt de 1,25%

— Instrumentele de plată în franci elvețieni pot fi valorificate la București la cursurile :

a — 31,5 lei pentru 1 franc elvețian

b — 32 lei pentru 1 franc elvețian

Rezultate

Cursul paritar = 32,25811

Cheltuieli de transfer = 201 613

Soluția aur = 15 927 442

Soluția devize : a — 15 750 000
b — 16 000 000

3.5.5. Pentru efectuarea unei plăți privind un import de mărfuri în sumă de 250 000 lire italiene, se cere să se determine varianta optimă cunoscând că :

— conținutul în aur al lirei italiene = 0,079 190 g aur, iar al leului de 9 mg aur

— cheltuielile de transport și asigurare a aurului = 1 %

— Instrumentele de plată în lire italiene pot fi cumpărate (vândute) la București la cursurile :

a — 8,8 lei

b — 8,85 lei

c — 8,9 lei

Rezultate

Curs paritar = 8,7988

Cheltuieli de transfer = 21 997,82

Soluția aur = 2 221 697

Soluția devize : a — 2 200 000

b — 2 212 500

c — 2 225 000

3.5.6. Să se stabilească modalitățile cele mai avantajoase de plată în favoarea partenerului român în cazul unui export de mărfuri în valoare de 300 000 mărci efectuate în Germania, în condițiile în care :

— definiția în aur a mărcii este de 0,358423 grame, iar a leului de 0,290323 grame

— cheltuielile de transport și asigurare = 1 %

— Înscrisurile de plată în mărci puteau fi valorificate în perioada plății la cursul de :

a — 1,25 lei pentru 1 marcă

b — 1,22 lei pentru 1 marcă

Rezultate

Cursul paritar = 1,2345663

Cheltuieli de transfer = 3 703

Soluția aur = 366 666

Soluția devize : a — 375 000

b — 366 000

4

MODELE ALE REGLĂRII VALORICE A CURSURILOR VALUTARE

4.1. SCOP

Aplicația are scop să demonstreze spețele esențiale în care, potrivit așezării relațiilor valutare internaționale acționează reglarea valorică în stabilirea raporturilor între valutele diferitelor țări și se determină cursurile valutare.

Ecuatiile folosite în demonstrație este necesar să fie interpretate nu ca relații mecanice obligatorii, ci ca tendințe de dezvoltare a fenomenelor proprii acțiunii spontane, depline sau influențate, a cerințelor legii cererii și ofertei.

Relațiile internaționale sunt simplificate la maximum la laturile fundamentale, schimbul de mărfuri și servicii, excluzându-se, pentru o mai bună înțelegere numeroase aspecte : creditele, exportul de capital, exportul invizibil etc.

Rămasă la aspecte esențiale demonstrația își propune să sublinieze, într-un cadru simplificat, mecanismele fundamentale ce acționează pe piața valutară.

4.2. REGLAREA CURSURILOR VALUTARE ÎN CONDIȚIILE CONVERTIBILITAȚII ÎN AUR ȘI A CIRCULAȚIEI LIBERE A AURULUI ÎNTRE ȚĂRI

4.2.1. ÎN SITUAȚIA ECHILIBRULUI SCHIMBULUI DE MARFURI ÎNTRE ȚĂRI

Se consideră că intră în relații țara W, a cărei unitate bănească este $w = 0,60$ g aur și țara Z a cărei unitate $z = 0,30$ g aur.

Deci se pornește de la cursurile valutare :

$$1 w = 2 z$$

$$1 z = 0,5 w$$

În condițiile în care schimburile de mărfuri sunt egale, exprimate fizic prin dimensiunea x , vom avea de pildă:

— x marfă livrată de țara W în țara Z unde asigură obținerea de 2.000 unități monetare și

— x marfă livrată de țara Z în țara W unde permite obținerea sumei de 1 000 W .

Echilibrul valoric se exprimă prin :

$$x \text{ mf } W = x \text{ mf } Z$$

$$1\,000 \text{ w} = 2\,000 \text{ z}$$

la izvoarele acesteia din urmă relații fiind :

$$1\,000 \times 0,6 = 2\,000 \times 0,3$$

sau

$$1\,000 \times 1 = 2\,000 \times 0,5$$

fapt ce, pe ansamblul perioadei de referință, permite menținerea cursurilor valutare reciproce, stabile.

4.2.2. ÎN SITUAȚIA SCHIMBURILOR INEGALE DE MARFURI ÎNTRE ȚĂRI

Se preiau elementele generale din exemplul anterior cu deosebire că :

— țara W livrează în țara Z , x mf, funcție de care urmează să se obțină 2 000 z

— țara Z livrează în țara W , $x - y$ mf, în raport de care se poate obține 900 w .

În condițiile acestor dimensiuni ale relațiilor economice apar situații noi pe piețele valutare.

Pe piața valutară din țara W se vor oferi 2 000 z în timp ce cererea (pentru importul redus din țara Z) este de 1 800 z .

Vor apare tendințe de scăderea cursului sub punctul inferior al aurului.

În aceste condiții o parte din ofertanți se vor retrage de pe piață, urmând să recupereze valoarea instrumentelor de plată, exprimate în valută z , prin transferul aurului.

Astfel în ansamblu se vor stabili echilibrul

$$\text{ofertă } 1\,800 \text{ z} = \text{cerere } 1\,800 \text{ z.}$$

Pe piața valutară în țara Z se vor oferi 900 w în timp ce cererea este de 1 000 w .

Vor apare tendințe de creștere a cursului peste punctul superior al aurului. Dar o parte din solicitanții de valută W se vor retrage de pe piață, urmând să efectueze plata către parteneri din țara W cu ajutorul aurului.

Astfel în general se va asigura ecuația :

$$\text{ofertă } 900 \text{ w} = \text{cerere } 900 \text{ w}$$

Cursul se va menține în raportul dat de paritatea valutară.

Ansamblul relațiilor între țările W și Z se va exprima astfel:

x mf livrate de țara W se vor răsplăti prin 1 800 z (instrumente de plată) și 200 z aur.

$x - y$ mf livrate de țara Z se vor achita prin instrumente de plată de 900 W.

Deci

$$x \text{ mf (W)} = x - y \text{ mf (Z)} + \text{Au (Z)}$$

Potrivit sensurilor acestui model echilibrul schimburilor de activități între cele două țări se asigură prin utilizarea aurului.

Acest mod de echilibru asigură menținerea cursurilor în dimensiunile date de paritatea între cele două unități monetare.

4.3. REGLAREA CURSURILOR VALUTARE ÎN CONDIȚIILE STABILIRII PARITAȚILOR FIXE SUSȚINUTE PRIN INTERVENȚII

Această modalitate funcționează atunci când statele se obligă prin acorduri bilaterale sau multilaterale (acordul de la Bretton Woods, Sistemul Monetar European) să practice cursuri paritare fixe susținute prin intervenții de către autoritățile monetare statale.

În consecință aceste autorități vor interveni pe piața valutară, ca participanți la tranzacții, pentru a majora cererea, sau a diminua oferta și deci pentru a asigura echilibrul pe piață, astfel încât cursurile valutare stabilite să se mențină la raporturile convenite.

Aceste intervenții presupun pierderi, prin suportarea de către autoritățile monetare a diferențelor de curs. Uneori resursele valutare nu sunt suficiente pentru a asigura susținerea permanentă sau integrală a intervenției, astfel că statul este nevoit să renunțe la rolul său moderator și deci să lase nivelul cursului să fie determinat de raportul dintre cerere și ofertă.

Vom examina, ca semnificativ cazul în care schimburile de mărfuri între țări sunt inegale.

4.3.1. Deci în condițiile în care există acorduri între țările W și Z de a susține cursurile $1 w = 2 z$ și $1 z = 0,5 w$ să presupunem că:

— țara W livrează în țara Z, x mărfuri funcție de care urmează să obțină 2 000 z, iar

— țara Z livrează în țara W, $x - y$ mărfuri în raport de care se poate obține 900 w.

Fenomenul de intervenție se resimte pe piața valutară din țara Z, acolo unde se manifestă dezechilibrul în schimburile de mărfuri.

Pe această piață se vor oferi 900 w în raport de cererea determinată de dimensiunile schimburilor economice de 1 000 w.

Astfel apar condiții de creștere a cursului valutei W: 2,01... 2,02... 2,05... 2,10 etc. Pentru a preîntâmpina aceasta, la oferta exprimată de importatorii de mărfuri se adaugă oferta autorităților monetare, în cazul nostru de circa 100.

Se crează condițiile echilibrului:

— oferta exportatorilor 900 w + oferta autorităților monetare 100 w = cererea importurilor 1 000 w.

4.3.2. Să presupunem că celălalt partener este cauza dezechilibrului.

— țara W livrează în țara Z, x mărfuri funcție de care urmează să obțină 2 000 z, iar

— țara Z livrează în țara W, $x + y$ mărfuri în raport de care să poată obține 1 050 w.

4.3.2.1. Fenomenul de intervenție este necesar acum în țara W.

Pe piața valutară din țara W se vor oferi 2 000 z de către exportatorii de mărfuri și se vor solicita 2 100 z, funcție de cererea sporită a importurilor.

Apar condiții de creștere a cursului valutei z 0,51...0,52...0,53 etc.

Pentru a înlătura aceste posibilități are loc și aici suplimentarea ofertei cu 100 de către autoritățile monetare.

Se asigură astfel premisele necesare echilibrului; oferta exportatorilor 2 000 z + oferta autorităților monetare 100 z = cererea importatorilor 2 100 z.

4.3.2.2. În cazul în care, prin acorduri sau pentru protejare, intervenția se face numai pe piața valutară Z aici se manifestă lipsa de echilibru între cererea de $w = 1\,000$ și oferta de $w = 1\,050$.

Oferta de w depășește cererea. Se crează premisele unei scăderi a cursului w : 1,99...1,98...1,97. Pentru a asigura menținerea exactă a parității autoritatea monetară trebuie să acționeze prin majorarea cererii cu 50 w (respectiv prin achiziția pe piață de monedă w în sumă de 50).

Astfel echilibrul se asigură prin:

oferta exportatorilor 1 050 w = cererea importatorilor

1 000 w + cererea autorității monetare 50 w.

4.4. REGLAREA CURSURILOR VALUTARE ÎN CONDIȚIILE FLOTĂRII LIBERE

Sistemul flotării libere, adoptat în prezent de numeroase țări dezvoltate, implică stabilirea zilnică a cursurilor în mod liber, funcție de puterea lor de cumpărare, recunoscută la nivel internațional, prin raportul dintre cerere și ofertă.

Evident în lumea contemporană sunt multiple cauzele ce acționează în mecanismul stabilirii cursurilor. De multe ori se adaugă și acționează alături de cauze conjuncturale, dintre cele mai variate, și acțiuni conștiente de speculare pe care le promovează unele cercuri, cât și orientările de politică economică și valutară pe care le adoptă și le aplică statele potrivit intereselor lor naționale.

Considerând drept cauză esențială în stabilirea cursurilor schimburile economice bilaterale și exceptând alte influențe, potrivit manierei adoptate în exemplarele anterioare, să demonstrăm în continuare efectul schimburilor inegale în stabilirea cursurilor valutare.

4.4.1. În condițiile în care la începutul etapei în relațiile dintre țările W și Z se utilizau cursurile:

$1 w = 2 z$; $1 z = 0,5 w$, să se stabilească efectele determinante de schimburile bilaterale:

— țara W livrează în țara Z, marfa X în raport de care se obține 2 000 z;

— țara Z livrează în țara W marfa $x - y$ pentru care se obțin 900 w.

Pe piața valutară din țara W

Oferta de 2 000 z, propusă de exportatori spre țara Z se confruntă cu cererea mai redusă a importatorilor de 1 800 z.

Se creează condiții de scădere a cursului z până la 0,45 w.

Fără alte posibilități de compensare, oferta se absoarbe integral la nivelul valoric al cererii, modificarea cursurilor va fi proporțională discrepanței dintre ofertă și cerere:

$$\frac{2\,000}{1\,800} = \frac{0,5}{X} \text{ și } 1\,800 \times 0,5 = 2\,000 \times 0,45$$

De aici, premisa de scădere a cursurilor la 0,45.

Pe piața valutară din țara Z

Cererea de 1 000 w exprimată de importatori se compară cu oferta mai redusă a exportatorilor de 900 w.

Apar premise ale creșterii cursului w până la 2,22.

Neexistând alți factori de intervenție, cererea se satisface integral la nivelul ofertei. Schimbarea cursului va fi proporțională diferenței dintre ofertă și cerere.

$$\frac{900}{1\,000} = \frac{2}{X} \text{ și}$$
$$1\,000 \times 2 = 900 \times 2,22$$

ceea ce conduce la condiții de creștere a cursului până la 2,22.

În final apar noi raporturi paritare

$$1\,w = 2,22\,z$$

$$1\,z = 0,45\,w$$

Noile raporturi paritare reflectă poziția deficitară în schimburile economice ale țării Z față de țara W.

4.4.2. Odată cu depășirea acestor momente sau modificarea aportului țării Z în schimburile reciproce se modifică și raporturile valutare în favoarea acesteia.

Presupunând că în etapa următoare:

— țara W livrează către Z, x mărfuri (evaluate pe piața internă la 1 000 w) pentru care se obține 2 000 z, iar

— țara Z livrează către țara W, x + y mărfuri (evaluate pe piața internă la 2 100 z) funcție de care se poate primi 1 050 w.

Apar condiții de schimbare pe ambele piețe.

Menționăm că pentru a exclude alte influențe s-a considerat stabil raportul între prețurile interne și ale celor două țări la 1:2 respectiv 2:1.

Pe piața valutară din țara W

Oferta de 2 000 z, exprimată de exportatori, se confruntă cu cererea importatorului de 2 100 z. Se creează condiții de creștere a cursului z până la 0,4425 cererea se satisface integral la nivelul ofertei.

$$\text{funcția de proporția: } \frac{2\,000}{2\,100} = \frac{0,45}{X}$$

$$0,45 = 2\,000 \times 0,4725$$

De aici premiza de creștere a cursului până la aproximativ 0,4725.

Pe piața valutară din țara Z

Cererea de 1 000 exprimată de importatori se compară cu oferta de 1 050, mai mare, a exportatorilor.

S-au ivit condiții de scădere a cursului. Oferta se absoarbe integral la nivelul valoric al cererii. Având în vedere proporția $\frac{1\,050}{1\,000} = \frac{2,22}{X}$;

$1\,000 \times 2,22 = 1\,050 \times 2,11$; și premisa de scădere a cursului până la 2,11.

În consecință noile cursuri vor reprezenta:

$$1\,w = 2,11$$

$$1\,z = 0,4725$$

fiind mai favorabile țării Z, decât cele anterioare exprimând îmbunătățirea participării țării Z în raporturile economice internaționale, în mod expres, în relațiile reciproce cu țara W.

* * *

Subliniem că tipurile de modele prezentate fac abstracție de numeroase laturi ce se exprimă și se materializează în cursurile valutare, dar pune accent pe principalul determinant:

— schimburile economice.

Ca atare modelele nu trebuie considerate ca efecte obligatorii, mecanice, a relațiilor economice și valutare ci numai demonstrații orientative și explicative a tendințelor de evoluție a cursurilor valutare.

4.5. APLICAȚII

4.5.1. Să se studieze comparativ cadrul de evoluție al cursurilor valutare.

a — în condițiile existenței parităților fixe, susținute prin intervenții;
b — în situația flotării libere pentru relațiile dintre țările T și V potrivit următoarelor date:

— cursul la începutul perioadei: $1\,t = 4\,v$; $1\,w = 0,25\,t$;

— livrările țării T = x marfă, reprezintă 8 000 w;

— livrările țării V = x — y marfă, reprezentând 1 800 t.

4.5.2. Să se stabilească evoluția cursurilor în etapele „a” și „b” în cadrul relațiilor dintre țările R și S care practică flotarea liberă.

Inițial, cursurile valutare practicate erau:

$$1\,r = 2,50\,s; 1\,s = 0,40\,r$$

Etapa „a” se caracterizează prin:

— livrările țării R reprezentând 1 000 s

— livrările țării S reprezentând 3 800 r

În etapa „b” au loc operațiunile:

— livrările țării R, x marfă (evaluate pe piața internă la 4 000 r) reprezentând 10 000 s.

— livrările țării S, x + y marfă (evaluate pe piața internă la 10 250 s), pentru care se obțin 4 100 r.

5

UTILITATEA, CONSTRUIREA ȘI UTILIZAREA MONEDEI COȘ

5.1. SCOPUL APLICAȚIEI

Lucrarea își propune să realizeze :

- a) demonstrarea avantajelor monedei coș
- b) înțelegerea cadrului de construire și funcționare a monedei coș
- c) cunoașterea condițiilor actuale de aplicare

5.2. DEMONSTRAREA AVANTAJELOR MONEDEI COȘ

Este cunoscut că avantajul principal al monedei coș este o mai mare stabilitate, decurgând din împărțirea riscurilor pe mai multe valute din care se compune, inclusiv prin faptul că, de regulă, valutele incluse în coș au dinamici de sens diferit : în timp ce valoarea uneia crește, valoarea celorlalte scade și invers.

Vom desfășura demonstrația pe baza unei monede coș instituite ad-hoc „doyen” compusă prin participarea egală a două valute : dolarul și yenul . Să presupunem că în momentul inițial „momentul de instituire” a monedei coș, raportul dintre cele două valute este $1 \$ = 150 \text{ yen}$ și că, așa cum s-a procedat în general, se pornește prin, a egala pentru acest moment, moneda coș, o monedă convențională, cu o monedă reală, în cazul nostru, dolarul.

Deci, pornind de la acest raport, adoptat ca de referință, partea fiecărei valute va fi *fixată* în determinarea valorii succesive a doyenului ca : 75 yen și respectiv 0,5 dolari.

În continuare, calculul desfășurat pe ambele părți, a dolarului sau a yenului, respectiv comensurarea în dolari sau yen, implică considerarea unei părți fixe, decurgând din criteriul stabilit și o parte variabilă, decurgând din cursul valutar al momentelor următoare.

Astfel :

doyen-ul exprimat în yen:

$$= 75 \text{ yen} + 0,5 \$ \times \text{curs momentan yen/dolar}$$

iar în dolari :

$$= 0,5 \text{ dolari} + 75 \text{ yen} \times \text{curs momentan dolar/yen}$$

Având în vedere momentele :

$$\text{moment de bază : } 1 \$ = 150 \text{ yeni ; } 1 \text{ yen} = \frac{1}{150} \$$$

$$\text{moment 1 : } 1 \$ = 130 \text{ yeni ; } 1 \text{ yen} = \frac{1}{130} \$$$

$$\text{moment 2 : } 1 \$ = 180 \text{ yeni ; } 1 \text{ yen} = \frac{1}{180} \$$$

Cursul doyenului exprimat în dolari se va stabili :
în momentul 1 :

$$1 \text{ doyen} = 0,5 \$ + \left(75 \times \frac{1}{130} \right) = 0,5 + 0,5769 = 1,0769 \$$$

în momentul 2 :

$$1 \text{ doyen} = 0,5 \$ + \left(75 \times \frac{1}{180} \right) = 0,5 + 0,41666 = 0,9166 \$$$

Cursul doyenului exprimat în yeni se va stabili în :

momentul 1 :

$$1 \text{ doyen} = 75 + (0,5 \times 130) = 75 + 65 = 140$$

momentul 2 :

$$1 \text{ doyen} = 75 + (0,5 \times 180) = 75 + 90 = 165$$

Transpuse într-un context comparativ, doyenul apropiat de medie, asigura o mai stabilă expresie a valorii, preferata pentru agenții economici, subiecte ale contractelor în raport de eventuale evoluții ale cursurilor între cele două monede incluse în coș.

	momentul de instituire	momentul 1	momentul 2
Cursul dolarului, în yeni	150	130	180
Cursul doyenului, în yeni	150	140	165
Cursul yenului, în dolari	1	1,1538	0,8333
Cursul doyenului, în dolari	1	1,0769	0,9166

5.3. SCENARIU PRIVIND CONSTITUIREA ȘI FUNCȚIONAREA MONEDEI COȘ

De regulă moneda coș se compune din mai multe monede în formula de bază :

$$aAx + bBy + cCz + \dots gGw$$

în care :

A, B, C, ..., G — monedele componente

a, b, c, ..., g = cantitățile convenționale fixe (modificabile la 4—5 ani)

în care se iau, în coș, monedele respective

x, y, z, ..., w = cursurile monedelor respective (în valuta în care se exprimă).

Pentru demonstrarea funcționării monedei coș vom stabili un sistem simplificat caracterizat prin următoarele :

- se constituie din trei monede, A, B și C, cu denumirea „abaca”;
- participarea monedelor la coș se face în următoarea proporție și în următoarea dimensiune exprimate astfel :

monedele	proporție	dimensiunea concretă
A	50 %	0,5
B	25 %	0,5
C	25 %	2,5

— raportul de valoare între monedele incluse este în momentul instituirii : $1 A = 2 B = 10 C = 1$ abaca.

Considerarea reciprocă a raporturilor de curs poate fi reprezentată astfel :

	A	B	C
A	1	2	10
B	0,5	1	5
C	0,1	0,5	1

Valoarea monedei coș „abaca” este posibil să se calculeze în fiecare din monedele componente.

Calculul se va desfășura astfel :

— pentru moneda în care se face exprimarea, prin dimensiunea stabilită la instituirea coșului,

— pentru celelalte monede, dimensiunile prevăzute în coș vor fi exprimate la cursul existent în momentul calculului.

Modul de calcul se demonstrează în *momentul 1* în care raportul între monedele componente este : $1 A = 3 B = 12 C$, sau, în grila :

	A	B	C
A	1	3	12
B	0,333	1	4
C	0,0833	0,25	1

În acest cadru :

Valoarea „abaca” exprimată în moneda A se determină :

$$0,5 A = 0,5$$

$$0,5 B \times 0,3333 = 0,1666$$

$$2,5 C \times 0,08333 = \frac{0,2083}{0,8749}$$

Valoarea „abaca” exprimată în moneda B se stabilește :

$$0,5 A \times 3 = 1,5$$

$$0,5 B = 0,5$$

$$2,5 C \times 0,25 = \frac{0,625}{2,625}$$

Valoarea „abaca” exprimată în moneda C se calculează :

$$0,5 A \times 12 = 6$$

$$0,5 B \times 4 = 2$$

$$2,5 C = \frac{2,5}{10,5 C}$$

Vom completa determinantele cu *momentul 2* caracterizat prin raportul
 $1A = 1,5 B = 7,5 C$ sau în grilă :

	A	B	C
A	1	1,5	7,5
B	0,666	1	5
C	0,133	0,2	1

În acest cadru :

Valoarea „abaca” exprimată în moneda A se determină :

$$0,5 A = 0,5$$

$$0,5 B \times 0,666 = 0,333$$

$$2,5 C \times 0,133 = 0,333$$

$$\underline{1,165 A}$$

Valoarea „abaca” exprimată în moneda B se determină :

$$0,5 A \times 1,5 = 0,75$$

$$0,5 B = 0,5$$

$$2,5 C \times 0,2 = 0,5$$

$$\underline{1,75 B}$$

Valoarea „abaca” exprimată în moneda C se calculează :

$$0,5 A \times 7,5 = 3,75$$

$$0,5 B \times 5 = 2,5$$

$$2,5 C = 2,5$$

$$\underline{8,75 C}$$

5.4. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Să se determine valoarea „abaca” în moneda W în momentele 1 și 2
 având în vedere că :

$$- \text{abaca} = 0,5 A + 0,5 B + 2,5 C$$

iar cursurile monedei W față de A, B, și C sunt :

$$\text{momentul 1 : } 1 W = 2 A = 5 B = 12,5 C$$

$$\text{momentul 2 : } 1 W = 1,5 A = 4,5 B = 9 C$$

Rezolvare. Momentul 1

Construim grila de relații de curs :

	W	A	B	C
W	1	2	5	12,5
A	0,5	1	2,5	6,25
B	0,2	0,4	1	2,5
C	0,08	0,6	0,4	1

Deci, valoarea în W a unui *abaca* :

$$0,5 \text{ A} \times 0,5 = 0,25$$

$$0,5 \text{ B} \times 0,2 = 0,1$$

$$2,5 \text{ C} \times 0,08 = 0,2$$

$$0,55 \text{ W}$$

Momentul 2

Construim grila de relații de curs :

	W	A	B	C
W	1	1,5	4,5	9
A	0,666	1	3	6
B	0,222	0,333	1	2
C	0,111	0,166	0,5	1

În consecință, valoarea în W a unui „*abaca*“ :

$$0,5 \text{ A} \times 0,666 = 0,333$$

$$0,5 \text{ B} \times 0,222 = 0,111$$

$$2,5 \text{ C} \times 0,111 = 0,277$$

$$0,721 \text{ W}$$

5.5. PROBLEME DE REZOLVAT

5.5.1. Se propune moneda coș MANO în următoarele dimensiuni de aport .

Monedele	Proporția	Dimensiuni concrete
M	60	0,60 M
N	30	1,2 N
O	10	2 O

Raportul de valoare între monedele incluse fiind în momentul instituirii :

$$1 = 4 = 20$$

Să se exprime valoarea monedei coș în moneda M în momentele a, b, c, în care, raporturile între monede sunt :

$$a = 1 = 3 = 15$$

$$b = 1 = 6 = 18$$

$$c = 1 = 5 = 25$$

5.5.2. Se propune moneda coș RISTU în următoarele proporții de participare :

Monedele	Proporția	Dimensiuni concrete
R	40 %	0,4 R
S	30 %	1,2 S
T	20 %	1,6 T
U	10 %	1,5 V

În momentul instituirii, raportul momentan de valoare a fost :

$$1 R = 4 S = 8 T = 15 U$$

Să se exprime valoarea monedei coș în momentele m, n, o, p în care raporturile dintre monede vor fi :

$$m = 1 = 5 = 10 = 20$$

$$n = 1 = 6 = 9 = 15$$

$$o = 1 = 3 = 9 = 12$$

$$p = 1 = 3,5 = 7 = 14$$

5.6. EXEMPLIFICĂRI PRIVIND APLICAREA MONEDEI COȘ

Exemplele pe care le prezentăm au ca elemente de referință :

- aportul în unități naționale
- cursul valutar 1 x = n moneda de expresie.

Respectiv :

aport x curs valutar = aport de echivalență

și de unde

1 monedă coș = Σ aporturilor de echivalență.

Să urmărim evoluția DST exprimată în dolari în diverse condiții de variație a cursurilor și aportului în monede naționale.

Moneda	Aport în unități naționale	Curs valutar 1 dolar = nx	1x = n dolari	Echivalența unui DST în dolari SUA
2.I.1981				
Dolar	0,540	1,000	1,000 000	0,540000
Marcă	0,460	1,974	0,506585	0,233029
Franc francez	0,740	4,560	0,219298	0,162281
Yen	34,0	202,870	0,004929	0,167595
Lira engleză	0,071	0,420521	2,378	0,168838
				1,271743
27.II.1984				
Dolar	0,540	1,000	1,000000	0,540
Marcă	0,460	2,638292	0,379032	0,174354
Franc francez	0,740	8,112996	0,123259	0,091211
Yen	34,0	233,24994	0,004287	0,145758
Lira engleză	0,071	0,681244	1,467902	0,104221
				1,055544
septembrie 1991				
Dolar	0,572	1,000	1,000	0,572
Marcă	0,453	1,740802	0,574448	0,26022
Franc francez	0,80	5,9155	0,169047	0,13523
Yen	31,8	137,15	0,0072912	0,23186
Lira engleză	0,0812	0,592764	1,687022	0,13698
				1,33629

În continuare vom urmări calculul ECU în franci francezi desfășurat pe aceleași principii.

Calculul valorii ECU în franci francezi (18.12.1990)

Valori componente	Aport	Curs valutar 1 X = n franci	Aport de echi- valență	Ponderea valutei în ECU
Marca germană	0,6242	3,4051	2,1255	30,59
Francul francez	1,332	1,0000	1,3322	19,17
Lira sterlină	0,08784	9,7855	0,8596	12,37
Lira italiană	151,8	0,004507	0,6842	9,85
Florinul olandez	0,2198	3,0184	0,6634	9,55
Francul belgian	3,301	0,164565	0,5432	7,82
Peseta spaniolă	6,885	0,05322	0,3664	5,27
Coroana daneză	0,1976	0,8808	0,174	2,51
Lira irlandeză	0,008552	9,0635	0,0775	1,12
Escudo portughez	1,393	0,03846	0,0536	0,77
Drahma grecească	1,44	0,03261	0,047	0,68
Franc lux.	0,13	0,164565	0,0214	0,31

1 ECU = 6,9478 100,00

După cum se vede coloana a 5-a a fost introdusă în acest tabel pentru a face evidentă ponderea stabilită pentru fiecare monedă în cursul valutar.

6

DOBÂNDĂ NOMINALĂ – DOBÂNDĂ REALĂ. DOBÂNDĂ LA CREDITELE EXPRIMATE ÎN MONEDA COȘ

6.1. EXPLICAȚII PRELIMINARE

6.1.1. DOBÂNDĂ NOMINALĂ ȘI DOBÂNDĂ REALĂ

Dobânzile nominale, dobânzile stabilite între părți și consemnate în contractul de credit, sunt acceptabile pentru creditor.

Aprecierile privind nivelul dobânzii sunt valabile atâta timp cât stabilitatea monetară asigură, la expirarea termenului împrumutului, recuperarea integrală a valorii avansate, respectiv o putere de cumpărare echivalentă momentului acordării împrumutului. Perioada actuală caracterizată prin intense, permanente și generalizate procese inflaționiste, influențează evident acest proces și pune pe prim plan riscul eroziunii capitalurilor.

Riscul eroziunii capitalului se referă la posibilitatea pierderilor pe care creditorul le poate suferi prin faptul că valoarea reală, (la momentul de referință) a ratelor de rambursare a împrumutului, să nu poată acoperi integral capitalul împrumutat, evaluat în aceeași termeni.

În aceste condiții, creditorul nu renunță a-și valorifica capitalul prin împrumuturi, dar, va căuta prin condițiile creditului, să-și asigure o compensare corespunzătoare, pentru pierderile suferite prin deprecierea monetară, prin ridicarea nivelului dobânzii etc.

Astfel, se desprinde concluzia că în condițiile procesului inflaționist rata dobânzii implică două ipostaze :

- dobânda nominală, exprimată ca atare (prin rata curentă de piață) ;

- dobânda reală, ca diferență între dobânda nominală și gradul de eroziune a capitalului, determinat de evoluția procesului inflaționist. În acest context, dobânda reală este direct proporțională cu dobânda nominală și invers proporțională cu gradul de depreciere monetară.

Astfel, pentru o perioadă, rata dobânzii reale este dată de :

$$\frac{1 + \text{rata dobânzii nominale}}{1 + \text{rata inflației}} - 1.$$

În condițiile în care, rata inflației este de 10% iar rata dobânzii de 20%, vom avea :

$$\frac{1 + 0,2}{1 + 0,1} - 1 = \frac{1,2}{1,1} - 1 = 1,0909 - 1 = 0,0909 \text{ respectiv } 9,09\%.$$

6.1.2. DOBÂNDĂ LA CREDITELE EXPRIMATE ÎN MONEDE-COȘ

Creșterea operațiunilor de credit în valute compozite pe piețele internaționale ridică problema determinării specifice a ratei dobânzii practicate pentru aceste operațiuni, în condițiile în care ratele dobânzii variază pe piețele naționale, în special în funcție de intensitatea diferită a proceselor inflaționiste în fiecare țară.

Determinarea dobânzii la creditele exprimate în valute compozite (DST, ECU) se efectuează pe modelul mediei ponderate :

$$\sum_{i=1}^n D_i \cdot V_i$$

în care :

D_i = rata dobânzii pe piața valutei V_i ;

V_i = ponderea valutei V_i în valută compozită.

Redăm în continuare modelul de calcul pentru dobânda aferentă creditelor exprimate în ECU la 30 decembrie 1985 (privind creditele pe trei luni).

Precizăm că (pornind de la această bază) se formează o rată de piață a dobânzii pentru creditele în ECU care la aceeași dată (30 decembrie 1985) atingea 9,6875%.

Calculul dobânzii pentru creditele exprimate în ECU

Valuta	Dobânda pe trei luni (% anual)	Ponderea valutei V_i în ECU (%)	Dobânda ponderată (% anual)
Marcă RFG	4,875	32,93	1,605
Francul francez	13,0	19,56	2,543
Lira engleză	11,875	14,23	1,690
Lira italiană	17,0	9,40	1,598
Guldenul olandez	5,875	10,41	0,612
Francul belgian + lux	9,5	8,62	0,819
Coroana daneză	9,5	2,75	0,261
Lira irlandeză	11,5	1,22	0,140
Drahma grecească	30,5	0,87	0,265
			9,533 %

6.2. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Țările A, B, C, D constituie piața comună mediteraniană și au o monedă comună tip coș (MECU).

Situația monetară a acestor țări se caracterizează astfel :

Țara	Dobânda (medie anuală)	Participarea monedelor la MECU (%)	Rata medie a inflației (%)
A	10	40	15
B	15	25	12
C	20	20	20
D	25	15	40

Se cere :

- să se calculeze dobânda pentru creditele exprimate în MECU ;
- să se stabilească țara unde este optim plasamentul pe baza determinării dobânzii reale.

Rezolvare

$$a) A \ 10 \times \frac{40}{100} = 4$$

$$B \ 15 \times \frac{25}{100} = 3,75$$

$$C \ 20 \times \frac{20}{100} = 4$$

$$D \ 25 \times \frac{15}{100} = 3,75$$

Rezultatul se obține prin însumare : $4 + 3,75 + 4 + 3,75 = 15,50$.

b) Aici este aplicabilă relația :

$$\text{Rata dobânzii reale} = \frac{1 + \text{rata dobânzii nominale}}{1 + \text{rata inflației}} - 1$$

$$\text{și deci : } \frac{1 + 0,1}{1 + 0,15} - 1 = \frac{1,1}{1,15} - 1 = 0,9565 - 1 = -0,0435$$

$$\frac{1 + 0,15}{1 + 0,12} - 1 = \frac{1,15}{1,12} - 1 = 1,0267 - 1 = 0,0267$$

$$\frac{1 + 0,2}{1 + 0,2} - 1 = \frac{1,2}{1,2} - 1 = 1 - 1 = 0$$

$$\frac{1 + 0,25}{1 + 0,4} - 1 = \frac{1,25}{1,4} - 1 = 0,8928 - 1 = -0,1072.$$

Rezultate : $-4,35\%$; $2,67\%$; 0 ; $-10,72\%$

Deci se plasează în țara B unde se deține maximul : $2,67\%$.

6.3. PROBLEME DE REZOLVAT

6.3.1. Țările sud-estice constituie sistemul monetar sud-estic și au o monedă comună tip coș Sud-estic CURRENCY UNIT (SECU). Situația monetară în aceste țări are următoarele caracteristici :

Rata	Dobânda (medie anuală)	Participarea valutelor la moneda-coș (%)	Rata medie anuală a inflației (%)
Pola	12	25	8
Cela	10	15	10
Maga	15	15	12
Iuga	20	25	20
Roro	15	20	18

Se cere :

- Să se calculeze dobânda pentru creditele exprimate în SECU ;
- Să se stabilească țara unde este optim plasarea capitalului prin determinarea dobânzii reale.

6.3.2. Țările nordice stabilesc sistemul monetar scandinav având unitate monetară comună tip coș „SCANNA“.

Situația monetară în aceste țări are următoarele caracteristici :

Țara	Dobânda (medie anuală)	Participarea la coș (%)	Rata medie anuală a inflației (%)
Swera	5	30	2
Norga	8	20	4
Dana	10	20	10
Fina	12	20	15
Iala	22	10	25

Se cere :

- a) să se calculeze dobânda pentru creditele exprimate în „Scanna“ ;
- b) să se stabilească țara unde este optim plasamentul pe baza determinării dobânzii reale.

7

SCONT ȘI RANDAMENT ÎN OPERAȚIUNILE DE CREDIT ȘI PLASAMENT

Noțiunea de randament se utilizează în plasamentele de capital, extinzându-se la toate operațiunile de plasare a capitalului și urmărind să caracterizeze condițiile de valorificare a acestuia.

Se referă de regulă, la sfera creanțelor majore (în SUA) și în alte țări, creditele obligatate fiind preponderente în folosirea acestei noțiuni.

Deci, aprecierile cu privire la randament au ca obiect în principal, titlurile de credit ale statului (bonurile de tezaur și obligațiunile).

7.1. SCONT ȘI RANDAMENT

7.1.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Diferența dintre scont și randament nu este o deosebire de conținut ci primordial o deosebire între punctele de vedere, respectiv între interesele persoanei care apreciază nivelul dobânzii.

Pentru demonstrarea acestor aspecte vom pleca de asemenea de la operațiunile cu titluri ale statului, în speță bunuri de tezaur.

De exemplu Banca Angliei vinde săptămânal, din ordinul și pentru contul guvernului, bonuri de tezaur prin intermediul caselor de scont. Dacă prețul unui titlu de 10 000 este 9757 înseamnă că se practică un scont de 243.

Ținând seama că scadența este de 91 zile, putem calcula rata scontului, rata dobânzii anuale practicate, prin relația :

$$\frac{243}{10\,000} \times \frac{100}{1} \times \frac{365}{91} = 9,75\%$$

Rata astfel stabilită este semnificativă pentru DEBITOR.

Această rată de 9,75% este prețul reprezentativ cu care debitorul, în cazul nostru statul, obține resursele necesare, respectiv valorile nominale atrase.

Problemele se pun astfel pentru CREDITOR.

Creditorul face o investiție, un plasament, avansând un oarecare capital, și el dorește să-și dimensioneze precis câștigul pe care îl realizează pentru a putea să facă comparații și optimizări.

Precizăm că el pornește de la capitalul avansat în cazul nostru: 9757.
Și deci pentru el calculul este :

$$\frac{243}{9757} \times \frac{365}{1} \times \frac{365}{91} = 9,99 \%$$

7.1.2. EXERCIȚII

1. Să se calculeze rata scontului și randamentul pentru valori nominale de 10 000 în cazurile în care scontul este :

- a) 400
- b) 300
- c) 500

2. Să se calculeze rata scontului și randamentele pentru valori nominale de 1 000 000 în condițiile în care scontul este :

- a) 15 000
- b) 20 000
- c) 25 000

7.2. RANDAMENTUL OBLIGAȚIUNILOR

7.2.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Problematica randamentului se pune în alte condiții când este vorba de titluri pe termene medii și lungi.

În acest caz...

O formă de expresie a randamentului este randamentul nominal, ca formă primară, care se suprapune cu rata dobânzii nominale. Deci :
(randamentul nominal = rata dobânzii nominale).

Dar așa cum se va vedea ulterior, randamentul nominal poate reprezenta o alternativă în cazul în care condițiile de valorificare reale se modifică.

Așadar, având drept bază randamentul nominal, se poate stabili valoarea actuală a creanței, respectiv a titlului de credit, ținând cont de condițiile de valorificare cunoscute.

Spre exemplu, obligațiunea implică plăți anuale de dobânzi precum și restituirea finală, integrală a sumei împrumutate.

Exprimată în termenii dobânzii compuse și având în vedere randamentul nominal, valoarea actuală (VA), va fi determinată astfel :

$$VA = \frac{D1}{1+r} + \frac{D2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Dn}{(1+r)^n} + \frac{V.N.}{(1+r)^n},$$

în care :

$D1, D2, \dots, Dn$ = veniturile din dobânzile anuale;

V = valoarea nominală rambursată la scadența împrumutului;

r = randamentul sau dobânda de emisiune a titlului.

Exemplu : Considerând că este vorba de o obligație cu valoare nominală de 100 \$, emisă pe termen de 3 ani cu o dobândă de 6%, valoarea actuală va fi următoarea :

$$VA = \frac{6}{1,06} + \frac{6}{(1,06)^2} + \frac{6}{(1,06)^3} + \frac{100}{(1,06)^3} = (6 \cdot 0,943) + (6 \cdot 0,890) + (6 \cdot 0,840) + (100 \cdot 0,840) = 5,66 + 5,34 + 5,04 + 84 = 100,04$$

(De fapt rezultatul de 100,00, calculele efectuate având erori de rotunjire).

Dar, în condițiile în care dobânda de piață ia valori diferite de dobânda nominală, se schimbă condițiile de valorificare, inclusiv valoarea actuală, în raport de randamentul pieții.

Prin urmare, reluând exemplul de mai sus și considerând dobânda de piață 7%, valoarea actuală va fi :

$$VA = \frac{6}{1,07} + \frac{6}{(1,07)^2} + \frac{6}{(1,07)^3} + \frac{100}{(1,07)^3} = (6 \cdot 0,935) + (6 \cdot 0,873) + (6 \cdot 0,816) + (100 \cdot 0,816) = 5,61 + 5,24 + 4,90 + 81,60 = 97,35.$$

Valoarea actuală astfel determinată are o funcționalitate practică evidentă, exprimând de fapt prețul de tranzacție, care-i asigură investitorului o valorificare a capitalului la nivelul prețului pieții.

7.2.2. PROBLEME REZOLVATE

7.2.2.1. Să se stabilească prețul de tranzacție a unui bon de tezaur de 100 \$ pe termen de 3 ani, având randament nominal de 8%, în condițiile unei dobânzi de piață de 10%.

Rezolvare

$$VA = \frac{8}{1,1} + \frac{8}{(1,1)^2} + \frac{8}{(1,1)^3} + \frac{100}{(1,1)^3} = \frac{8}{1,1} + \frac{8}{1,21} + \frac{8}{1,331} + \frac{100}{1,331} = 7,27 + 6,61 + 6,01 + 75,13 = 95,02.$$

7.2.2.2. Să se stabilească prețul de tranzacție pentru o obligațiune pe termen de 5 ani, care are un randament nominal de 10%, iar dobânda de piață fiind de 12% pentru primii doi ani, de 13% pentru anul al treilea și respectiv de 14% pentru ultimii doi ani.

Rezolvare

$$VA = \frac{10}{1,12} + \frac{10}{(1,12)^2} + \frac{10}{(1,13)^3} + \frac{10}{(1,14)^4} + \frac{10}{(1,14)^5} + \frac{100}{(1,14)^5} = \frac{10}{1,12} + \frac{10}{1,25} + \frac{10}{1,44} + \frac{10}{1,68} + \frac{10}{1,92} + \frac{10}{1,92} = 8,92 + 8 + 6,94 + 5,95 + 5,20 + 52 = 87,01.$$

7.2.2.3. Să se stabilească prețul de tranzacție a unei obligațiuni pe termen de 7 ani, cu un randament nominal de 5%, dobânda de piață crescând progresiv, din doi în doi ani, la valori de 7%, 9% și respectiv 11%.

Rezolvare

$$\begin{aligned}
 VA &= \frac{5}{1,07} + \frac{5}{(1,07)^2} + \frac{5}{(1,09)^3} + \frac{5}{(1,09)^4} + \frac{5}{(1,11)^5} + \frac{5}{(1,11)^6} + \\
 &+ \frac{5}{(1,11)^7} + \frac{100}{(1,11)^7} = \frac{5}{1,07} + \frac{5}{1,14} + \frac{5}{1,29} + \frac{5}{1,41} + \frac{5}{1,68} + \\
 &+ \frac{5}{1,87} + \frac{5}{2,07} + \frac{100}{2,07} = 4,67 + 4,38 + 3,87 + 3,54 + 2,97 + \\
 &+ 2,67 + 2,41 + 48,30 = 72,81
 \end{aligned}$$

7.2.3. ALTĂ PROBLEMA

Valoarea actuală este un criteriu de apreciere a diferitelor plasamente în bonuri de valoare sau obligațiuni, criteriul în raport cu care se pot formula opțiunile privind convertirea titlurilor de un anumit tip în altele și deci aprecia diferențele respective.

Este evident că sunt preferabile titlurile care au cele mai mari valori actuale.

Exemplu : Să se stabilească valorile actuale a următoarelor categorii de bonuri de tezaur considerate în valorile nominale de 10 000, dacă rata dobânzii de piață este 10 % :

scadență (ani)

procent (%)

a	3	8 · 10 000 = 800
b	4	9 · 10 000 = 900
c	5	10 · 10 000 = 1 000

$$\begin{aligned}
 VA_a &= \frac{800}{(1 + 0,10)} + \frac{800}{(1 + 0,10)^2} + \frac{10\ 800}{(1 + 0,10)^3} = 727,27 + \\
 &+ 661,15 + 8\ 114,61 = 9\ 503,03
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VA_b &= \frac{900}{(1 + 0,10)} + \frac{900}{(1 + 0,10)^2} + \frac{900}{(1 + 0,10)^3} + \frac{10\ 900}{(1 + 0,10)^4} = \\
 &= 818,18 + 743,80 + 676,18 + 7\ 444,18 = 9\ 682,64.
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VA_c &= \frac{1\ 000}{1 + 0,10} + \frac{1\ 000}{(1 + 0,10)^2} + \frac{1\ 000}{(1 + 0,10)^3} + \frac{1\ 000}{(1 + 0,10)^4} + \\
 &+ \frac{11\ 000}{(1 + 0,10)^5} = 909,09 + 826,44 + 751,31 + \\
 &+ 683,01 + 6\ 830,17 = 10\ 000,02
 \end{aligned}$$

7.3. RANDAMENTUL PENTRU PERIOADA DE POSESIE

7.3.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Creanțele pe termen lung, în speță obligațiunile fac obiectul tranzacțiilor în mod frecvent, deoarece deținătorii își schimbă adesea opiniile și acționează în consecință, fiind interesați în noi modalități de valorificare a capitalului.

Prin urmare, acești deținători sunt posesorii respectivelor titluri de creanță, doar un segment din durata împrumutului.

De aceea, pentru fiecare din posesorii temporari ai titlului de credit este semnificativ să cunoască profitul real obținut pentru perioada de deținere, respectiv randamentul pentru perioada de posesie (RPP).

Factorii determinanți ai RPP sunt :

— capitalul angajat (prețul de achiziție) și diferența dintre acesta și prețul de vânzare ($\pm$);

— randamentul nominal, respectiv dobânda adusă pentru perioada de deținere.

$$RPP = \frac{RN + PV - PA}{PA},$$

în care :

RN = randamentul nominal;

PV = prețul de vânzare;

PA = prețul de achiziție.

7.3.2. APLICAȚII

7.3.2.1. Presupunând că $RN = 6$; $PA = 100$; $PV = 97,35$, rezultă că

$$RPP = \frac{6 + 97,35 - 100}{100} \cdot 100 = \frac{3,35}{100} \cdot 100 = 3,35\%.$$

7.3.2.2. Să se calculeze care este RPP pentru un pachet de obligațiuni 8 %, pentru achiziționarea căruia a fost necesar un capital de 10 000 \$, știind că ulterior acesta a fost valorificat pentru suma de 9 500 \$:

$$10\,000 : 100 = 100$$

$$9\,500 : 100 = 95$$

$$RPP = \frac{8 + 95 - 100}{100} = \frac{103 - 100}{100} = 3\%.$$

7.3.2.3. Să se afle RPP și profitul total obținut de către un deținător de bonuri de tezaur 6 %, în valoare totală de 8 000 DM, a căror valoare nominală unitară este de 100 DM. Știind că prețurile de achiziție și respectiv de vânzare a titlurilor au fost : $PA = 98,5$; $PV = 97$

$$RPP = \frac{6 + 97 - 98,5}{98,5} = \frac{103 - 98,5}{98,5} = \frac{4,5}{98,5} = 4,56\%$$

$$P \text{ total} = 80 \cdot 4,56 = 364,8.$$

7.3.3. PROBLEME

1. Un investitor prezintă următoarea situație a titlurilor deținute pe timp de un an :

Titlu	Randament nominal	Valori nominale	Preț de achiziție	Preț de vânzare
A	6	50 000	95,5	96
B	7	60 000	97	95,5
C	8	40 000	94	94,5

Să se determine randamentele pentru perioada de posesie și profitul total obținut pentru perioada respectivă.

Rezolvare

$$A: \begin{cases} RPP = \frac{6 + 96 - 95,5}{95,5} = \frac{102 - 95,5}{95,5} = \frac{6,5}{95,5} = 6,8\%, \\ P \text{ total obținut} = 500 \cdot 6,8 = 3\,400 \end{cases}$$

$$B: \begin{cases} RPP = \frac{7 + 95,5 - 97}{97} = \frac{102,5 - 97}{97} = \frac{5,5}{97} = 5,67\% \\ P \text{ total obținut} = 600 \cdot 5,67 = 3\,402 \end{cases}$$

$$C: \begin{cases} RPP = \frac{8 + 94,5 - 94}{94} = \frac{8 + 0,5}{94} = \frac{8,5}{94} = 9\% \\ P \text{ total obținut} = 400 \cdot 9 = 3\,616 \end{cases}$$

2. Să se calculeze randamentul pentru perioada de posesie și profitul total obținut de către un deținător de obligațiuni de mai multe tipuri, pe o perioadă de 6 luni :

Titlu	Randamentul nominal	Valori nominale	Preț de achiziție	Preț de vânzare
M	4	40 000	94,5	95
N	5	75 000	96	93,5
O	3	65 000	95,5	95,5

Rezolvare

$$M: \begin{cases} RPP = \frac{4 + 95 - 94,5}{94,5} = \frac{99 - 94,5}{94,5} = \frac{4,5}{94,5} = 4,76\% \\ P \text{ total obținut} = 400 \cdot 4,76 = 1\,904 \end{cases}$$

$$N: \begin{cases} RPP = \frac{5 + 93,5 - 96}{96} = \frac{98,5 - 96}{96} = \frac{2,5}{96} = 2,6\% \\ P \text{ total obținut} = 750 \cdot 2,6 = 1\,950 \end{cases}$$

$$O: \begin{cases} RPP = \frac{3 + 95,5 - 95,5}{95,5} = \frac{3}{95,5} = 3,14\% \\ P \text{ total obținut} = 650 \cdot 3,14 = 2\,041 \end{cases}$$

8

Operațiuni în conturi curente

8.1. Scopul aplicației

Efectuarea acestor aplicații își propune :

- cunoașterea modalităților de evidențiere a operațiunilor în conturile curente ;
 - însușirea procedeelor de calcul a dobânzilor în cadrul acestor metode.
- Aceste operațiuni tehnice au o mare extindere în activitatea instituțiilor bancare.

8.2. Metode de operare în conturile curente

În cadrul relațiilor multiple de credite desfășurate între întreprinderi și bănci : depunerea și retragerea depozitelor, acordarea și rambursarea de credite, au loc relații reciproce evidențiate de regulă la bancă prin sistemul conturilor curente.

Evidențierea corectă a operațiunilor în conturile curente urmărește deopotrivă înregistrarea operativă a prestațiilor reciproce, cât și stabilirea judicioasă și cu promptitudine a creanțelor provenite din dobânzi.

În raport de particularitățile relațiilor reciproce și a evoluției tehnicii bancare metodele de evidențiere a operațiilor în conturile curente au luat forme diferite între care menționăm :

- metoda directă
- metoda indirectă
- metoda în seară (sau hamburgheză)

Metoda directă de evidență a operațiilor în contul curent se caracterizează printr-o serie de particularități.

Operațiunile se înregistrează în partidă dublă în ordinea în care ele survin.

Prin contract se stabilește data de închidere periodică a contului (trimestrial, semestrial, anual) denumită *epocă*.

Pentru fiecare operațiune înregistrată se calculează dobânzile, respectiv numerele, de la data operațiunii (denumită valută) până la epoca de închidere a contului.

Schema de calcul a dobânzii poate fi astfel reprezentată :

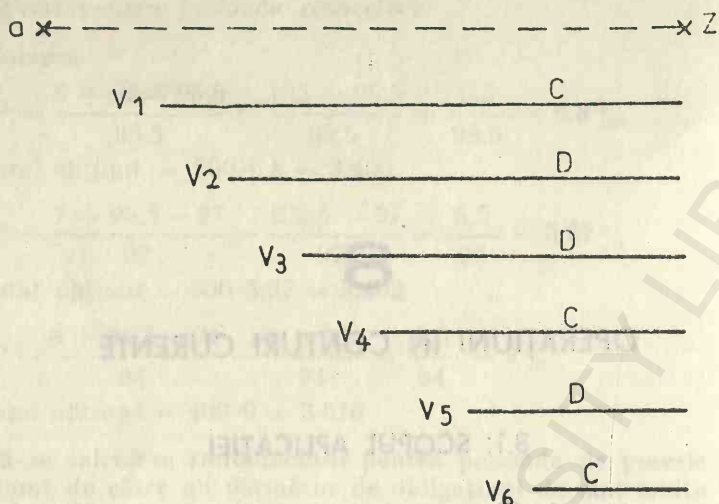


Fig. 8.1. Metoda directă de operare în contul curent.

La epocă se stabilește soldul operațiunilor și totodată soldul dobânzilor. Când dobânzile sunt reciproc egale se recurge la soldul numerelor, stabilit prin însumarea algebrică a numerelor aferente dobânzilor debitoare — în exemplul nostru $V_2 + V_3 + V_5$, și a celor creditoare $V_1 + V_4 + V_6$.

Dacă dobânzile au rate diferite pentru operațiuni debitoare și creditoare, dobânzile se calculează ca atare și apoi se determină soldul.

Prin însumarea soldului operațiilor propriu-zise cu soldul rezultat din dobânzi se stabilește soldul relațiilor reciproce la sfârșitul perioadei respective.

Metoda indirectă se bazează de asemenea pe înregistrarea în partidă dublă. Utilizarea acestei metode decurge din faptul că epoca (data de închidere) nu poate fi stabilită (de regulă prin caracterul pasager al relațiilor dintre părți).

Pentru a asigura temei calculului dobânzii, respectiv a numerelor, se recurge la un artificiu de calcul :

- inițial se stabilesc numere pentru o perioadă fictivă situată de la data operării (valută) până la data de începere a operațiilor în cont ;
- la închiderea operațiilor se stabilește dobânda totală (de la deschidere până la închiderea contului) ;
- din diferența dintre dobânda totală și cea fictivă rezultă dobânda reală.

Schematic operația decurge astfel :

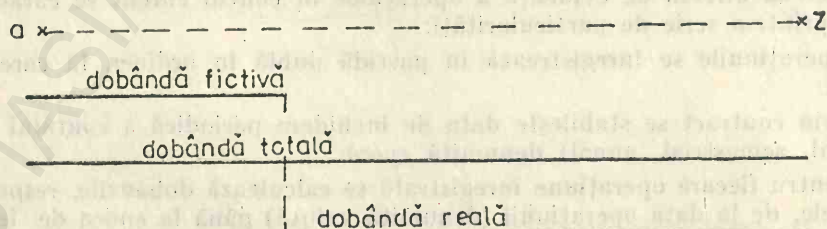


Fig. 8.2. Metoda indirectă de operare în contul curent.

Metoda indirectă este greoaie și prin înseși condițiile sale de existență are o sferă de aplicație restrânsă.

Metoda în scară (sau hamburgheză) implică :

- înregistrarea operațiilor în partidă simplă ;
- stabilirea la fiecare operație a soldului propriu-zis ;
- calculul la fiecare operație a numerelor de dobânzi aferente soldului în cauză, pe perioada în care el a existat ca atare, adică de la data operațiunii anterioare până la data operațiunii în cauză.

Schematic reprezentarea calculului dobânzii se prezintă astfel :

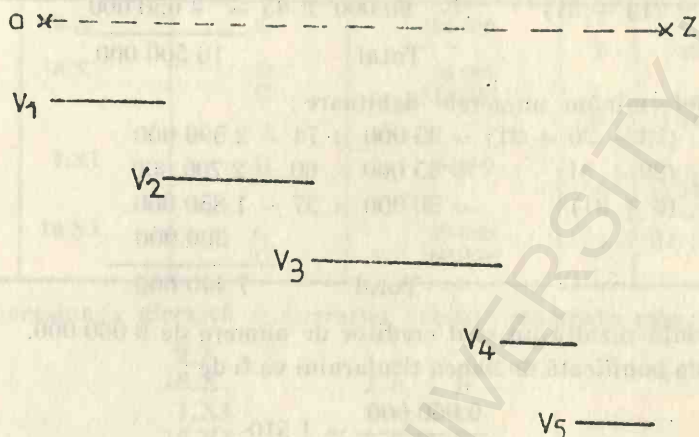


Fig. 8.3. Metoda în scară de operare în contul curent.

Metoda hamburgheză prezintă o serie de avantaje decurgând din simplitate și firesc, în sensul că reflectă în fiecare moment *cuantumul soldului și natura lui*.

De asemenea, această metodă se adaptează mai bine posibilităților tehnicii moderne de calcul, fapt ce-i subliniază actualitatea.

8.3. PROBLEME REZOLVATE

Enunț

Să se înregistreze în contul curent, atât prin metoda directă cât și prin metoda în scară, următoarele operațiuni efectuate de bancă pentru titularul T.T.

- | | |
|--------------|---|
| 9 octombrie | — depunere 150 000 fr. |
| 18 octombrie | — plata unui cec 35 000 fr. |
| 1 noiembrie | — virare din cont 45 000 fr. |
| 16 noiembrie | — încasare în favoarea titularului 90 000 fr. |
| 24 noiembrie | — efectuarea unei plăți din cont 50 000 fr. |
| 21 decembrie | — retragerea unei sume în numerar 30 000 fr. |

Contul se închide la 31 decembrie.

În rezolvare se propun două variante :

- varianta A în care dobânzile practicate sunt reciproce de 6% ;
- varianta B : dobânzi creditoare 4% și dobânzi debitoare 6%.

Rezolvare varianta A

Metoda directă

Vom înscrie în partidă dublă operațiile în ordinea lor cronologică în creditul sau debitul contului curent.

Vom stabili numerele în funcție de numărul de zile aferent (de la valută până la epocă).

Vom stabili numerele creditoare :

$$\begin{aligned} - 150\,000 \times (22 + 30 + 31) &= 150\,000 \times 83 = 12\,450\,000 \\ - 90\,000 \times (14 + 31) &= 90\,000 \times 45 = 4\,050\,000 \\ \text{Total} &= 16\,500\,000 \end{aligned}$$

Apoi determinăm numerele debitoare :

$$\begin{aligned} - 35\,000 \times (13 + 30 + 31) &= 35\,000 \times 74 = 2\,590\,000 \\ - 45\,000 \times (29 + 31) &= 45\,000 \times 60 = 2\,700\,000 \\ - 50\,000 \times (6 + 31) &= 50\,000 \times 37 = 1\,850\,000 \\ - 30\,000 \times 10 &= 300\,000 \\ \text{Total} &= 7\,440\,000 \end{aligned}$$

și în consecință rezultă un sold creditor de numere de 9 060 000.

Dobânda bonificată de bancă titularului va fi de :

$$\frac{9\,060\,000}{6\,000} = 1\,510$$

De la 1 ianuarie noul sold al contului va reprezenta 81 510, ca efect al cumulării soldului de capital (80 000) și a dobânzii (1 510).

Înregistrarea în întregime este redată în continuare.

Data	Explicație	Capital	Zile	Nu.mere	Data	Explicație	Capital	Zile	Numere
18.X		35 000	74	2 590 000	9.X		150 000	83	12 450 000
1.XI		45 000	60	2 700 000	16.XI		90 000	45	4 050 000
24.XI		50 000	37	1 850 000					
21.XII		30 000	10	300 000					
31.XII	Sold numere			9 060 000	3.XII	Dobânzi	1 510		
31.XII	Sold capital	81 510							
Total		241 510		16 500 000	Total		241 510		16 500 000

Metoda în scară

În această metodă particular este evidențierea cronologică în partidă simplă și obligativitatea de a stabili de fiecare dată soldul precum și numerele aferente.

Pentru fiecare operațiune vom face înregistrări în două momente distincte :

— la data operațiunii — pentru evidențierea ei și pentru stabilirea soldului ;

— la data operațiunii următoare pentru calcularea zilelor și a numerelor aferente.

Cele două momente vor derula astfel :

Momentul	Data	Operațiunea	Capital	Zile	Numere
1 a	9.X	C	150 000		
1 b				9	1 350 000 C
2 a	18.X	D	35 000		
		C	115 000	14	1 610 000 C
2 b					
3 a	1.XI	D	45 000		
				15	1 050 000 C
3 b					
4 a	16.XI	C	90 000		
		C	160 000		

În succesiunea efectivă a operației acestor momente este :

9.X.	1 a
18.X.	2 a, 1 b
1.XI.	3 a, 2 b
16.XI.	4 a, 3 b

etc.

În ansamblul lor operațiunile vor fi astfel reprezentate în cont :

Data	Operațiunea	Capital	Zile	Numere
9.X	C	150 000		
18.X	D	35 000	9	1 350 000 C
	C	115 000	14	1 610 000 C
1.XI	D	45 000		
	C	70 000	15	1 050 000 C
16.XI	C	90 000		
		160 000	8	1 280 000 C
24.XI	D	50 000		
	C	110 000	27	2 970 000 C
21.XII	D	30 000		
31.XII	C	80 000	10	800 000 C
31.XII	Sold numere			9 060 000 C
31.XII	Dobânzi	1 510		
31.XII	Sold creditor	81 510		

Remarcăm necesitatea de a nota caracterul soldului : creditor (C) sau debitor (D). Exemplul nostru are numai numere creditoare notate cu C.

În situația în care vor exista, atât numere debitoare cât și creditoare, se ia în considerare numai diferența.

Rezultă similitudinea de rezultate respectiv soldul de numere creditoare (9 060 000) și dobânda creditoare (1 510).

Rezolvare varianta B

În rezolvarea variantei B nu vom relua înregistrările, ele vor fi identice atât în metoda directă, cât și în metoda în scară. Ceea ce diferă este cuantumul dobânzii.

În metoda în scară pe baza sumei numerelor de 9 060 000 vom stabili dobânda apelând la divizorul 9 000 corespunzător unei rate a dobânzii de 4%, deci :

$$\frac{9\,060\,000}{9\,000} = 1\,006,66$$

și respectiv soldul va reprezenta 81 006 66.

În metoda directă vom proceda la stabilirea dobânzii aferente numerelor debitoare și apoi celor creditoare :

$$\text{— dobânda debitoare : } \frac{7\,440\,000}{6\,000} = 1\,240$$

$$\text{— dobânda creditoare : } \frac{16\,500\,000}{9\,000} = 1\,833,33$$

Același procedeu l-am fi aplicat și la metoda în scară, dacă am fi avut deopotrivă atât numere creditoare cât și numere debitoare.

Efectuând soldul dobânzilor rezultă o diferență de 593,33 de dobânzi creditoare, astfel că noul sold la 1 ianuarie va reprezenta 80 593,33.

Rezultatele, diferite, între cele două metode nu este un efect al vreunei greșeli, ci sunt implicate de însăși particularitățile fiecărei metode în sine.

În timp ce metoda în scară se referă numai la soldul efectiv al raporturilor dintre părți, metoda directă absolutizează fiecare din creanțele reciproce și le consideră pe întregul ciclu de la valută la epocă (vezi și graficele explicate anterior).

Atunci când utilizează metoda directă și operează cu dobânzi diferite titularii de cont, cât și banca, trebuie să ia în considerare efectele specifice ce acționează în acest cadru.

8.4. PROBLEME DE REZOLVAT

8.4.1. Participând la un târg internațional firma A.A. solicită băncii B.B. deschiderea unui cont curent la data de 12 martie cu închidere la 31 mai și face o primă depunere de 100 000 fr.

De asemenea alimentează contul curent la 1 mai cu suma de 150 000 fr. În această perioadă firma A.A. dispune următoarele plăți din contul curent :

23 martie	— 31 000
2 aprilie	— 27 000
9 aprilie	— 37 500
15 aprilie	— 34 500
22 aprilie	— 45 000
29 aprilie	— 35 000
12 mai	— 32 000
20 mai	— 25 000
28 mai	— 47 000

Să se stabilească soldul final al contului (inclusiv a sumelor cuvenite din dobânzi în următoarele variante):

- a. în condițiile metodei directe cu dobânzi reciproce de 6%;
- b. în condițiile metodei directe cu dobânzi debitoare de 9% și dobânzi creditoare de 4,5%.
- c. în condițiile metodei în scară cu dobânzi reciproce de 6%;
- d. în condițiile metodei în scară cu dobânzi creditoare de 4,5% și dobânzi debitoare de 9%.

Rezultate

- a = sold debitor 63 779,34 (64 000 — 220,66);
- b = sold debitor 65 129,50 (64 000 — 2 792 — 1 562,5);
- c = sold debitor 63 779,34 (64 000 — 22 066);
- d = sold debitor 63 993,88 (64 000 + 320,75 — 326,87).

8.4.2. Un antreprenor constructor executând lucrări într-o altă localitate solicită băncii locale BANCAL deschiderea unui cont curent și acordarea de credite cu rambursări aproximative lunare și lichidări totale la fiecare două luni.

Să se înregistreze operațiunile din lunile iulie și august știind că antreprenorul a efectuat un vârsământ de 55 000 la 1 august.

Șantierul local a solicitat băncii următoarele plăți în cont curent:

7 iulie	— 12 000
12 iulie	— 14 600
21 iulie	— 15 400
27 iulie	— 9 000
3 august	— 12 500
11 august	— 15 430
18 august	— 13 500
24 august	— 11 000

Să se determine soldul la sfârșitul lunii august (inclusiv a sumelor curente din dobânzi) în variantele:

- a. în condițiile metodei directe cu dobânzi reciproce de 9%;
- b. în condițiile metodei directe cu dobânzi creditoare de 5% și dobânzi debitoare de 10%;
- c. în condițiile metodei în scară cu dobânzi reciproce de 9%;
- d. în condițiile metodei în scară cu dobânzi creditoare de 5% și dobânzi debitoare de 10%.

Rezultate

- a = sold debitor 48 829,37 (48 430 + 399,37);
- b = sold debitor 49 116,81 (48 430 + 902,08 — 215,27);
- c = sold debitor 48 829,37 (48 430 + 399,37);
- d = sold debitor 48 874,86 (48 430 + 445,97 — 1,11).

9

OPTIMIZAREA PLASAMENTELOR DE CAPITAL

9.1. SCOPUL LUCRĂRII PRACTICE

- a înțelege natura intereselor ce orientează pe deținător în plasamentele de capital și
- a însuși criteriile de apreciere și modalitățile de comensurare a opti-
mului în această sferă.

9.2. EXPLICAȚII PREALABILE

Profitul urmărit prin valorificarea capitalului se înfățișează sub forme diferite: **dividende** (cuenite posesorilor de acțiuni) sau **dobânzi** (obținute de posesori de obligații sau de titularii depozitelor bancare), iar mărimea acestora orientează spre fructificarea optimă și deci obținerea maximului de venit posibil.

Venitul (respectiv profitul), criteriu principal de apreciere a gradului de valorificare a capitalului este strict determinat de valoarea nominală a titlurilor. Astfel, dividendul se acordă pentru o acțiune (de regulă în valoare de 100 de unități bănești), dobânda se referă la valoarea nominală a unei obligațiuni (în mod frecvent 100 sau multiplul său) etc.

Valorile nominale sunt valorile de emisiune a titlurilor respective. Ulterior evaluarea la bursă a titlurilor reflectă modificările de valoare ale acestora determinată de mărimea venitului adus.

Tendențele de valorificare egală a capitalului, tendințe logice în economia de piață, duc la egalizarea veniturilor din dobânzi și dividendelor la nivelul ratei medii a dobânzii. Astfel dacă dividendele unei acțiuni este 27, iar rata medie a dobânzii 9%, cursul acțiunii va tinde către:

$$\frac{27 \times 1000}{9} = 300$$

Dacă dobânda de care beneficiază deținătorul de obligații este 7,5% în aceleași condiții cursul obligațiunii tinde către

$$\frac{7,5 \times 100}{9} = 83,3$$

Aşadar, cursul la care se vând acţiunile şi obligaţiunile la bursă, ia valori diferite, al căror quantum este determinat în principal de corelaţia cu rata medie a dobânzii existentă pe piaţă.

Cursurile, cotaţiile zilnice ale acţiunilor şi obligaţiilor reprezintă valoarea reală a titlurilor sau capitalului plasat, astfel, achiziţia de valori nominale egale (100) din exemplele anterioare a determinat investirea de capitaluri diferite ca mărime, respectiv 300 pentru acţiune şi 83,3 pentru obligaţiunea în cauză.

Relaţiile dintre valoarea nominală (V.N) şi capitalul (C) investit sunt strict determinate şi se pot stabili, fiecare în parte, pornind de la mărimea celui alt după cum urmează :

$$V.N. = C \times \frac{V.n.u.}{c.b.} \text{ şi } C = V.N. \times \frac{c.b.}{V.n.u.}$$

unde : V.n.u. = valoarea nominală unitară

c.b. = cursul bursier.

În rezolvarea problemelor ce urmează trebuie să ne fixăm unele jaloane :

— *venitul reprezintă modalitatea specifică a expresiei efectului investirii de capital, singurul criteriu de comparaţie în stabilirea soluţiei optime a plasamentelor ;*

— *venitul este determinat de valoarea nominală a titlurilor în raport de care se exprimă prin definire fiecare fel de venit, dividend sau dobândă ;*

— *capitalul investit (sau valoarea reală a titlurilor) exprimă efortul făcut de către investitor. Mărimea capitalului investit depinde de cursul bursier la care se pot achiziţiona titlurile care au o anumită valoare nominală şi aduc un anume quantum de venit.*

9.3. PROBLEME

9.3.1. PROBLEMA REZOLVATA

Enunţ

În vederea plasării unui capital de 1 000 000 mărci o persoană are următoarele posibilităţi :

a) să efectueze depuneri pe termen la banca sa pentru care se bonifică 9%.

b) să achiziţioneze acţiuni ale întreprinderilor sau obligaţiunile caracterizate astfel :

Titlul	Cursul (pt. 100 V.n.u.)	Venitul
Acţiuni W. Werk	400	34 % dividend anual
Acţiuni F. Fabrik	222	21 % dividend anual
Obligaţiuni	80	7 % dobândă anual

Să se determine varianta optimă de valorificare a capitalului său.

Rezolvare

În scopul comparării celor patru variante posibile trebuie să stabilim criteriul unitar de comparaţie : venitul realizat, respectiv profitul obţinut în cadrul fiecărei variante.

Varianta I : Depunerea la bancă

$$\text{Dobândă} = \frac{C \times Z \times P}{360 \times 100} = \frac{1\,000\,000 \times 360 \times 9}{360 \times 100} = 90\,000$$

Varianta II : Achiziția de acțiuni W. Werk.

În vederea stabilirii valorii nominale (V.N.) de referință se folosește relația :

$$V.N. = C \times \frac{V.n.u.}{c.b.}$$

$$V.N. = 1\,000\,000 \times \frac{100}{400} = 250\,000$$

Pe această bază putem calcula profitul anual cuvenit acționarului :

$$\text{Dividend total} = V.N. \times \frac{\text{dividend}}{100} = 250\,000 \times \frac{34}{100} = 85\,000$$

Varianta III : Achiziția de acțiuni F. Fabrik

Folosind aceleași relații vom avea :

$$V.N. = \frac{100}{222} \times 1\,000\,000 = 450\,000$$

$$\text{Dividend total} = 450\,000 \times \frac{21}{100} = 94\,000$$

Varianta IV : Achiziția de obligațiuni

În privința obligațiunilor schema de calcul este aceeași ca și la acțiuni, respectiv se determină inițial valoarea nominală posibilă a fi achiziționată și apoi venitul.

$$V.N. = 1\,000\,000 \times \frac{100}{80} = 1\,250\,000$$

$$\text{Dobânda totală} = 1\,250\,000 \times \frac{7}{100} = 87\,500.$$

Opțiuni :

Opțiunea se stabilește pe baza comparării celor patru variante :

Varianta	Valoare nominală	Venit
I. Depunerea la bancă	1 000 000	90 000
II. Achiziția de acțiuni W. Werk	250 000	85 000
III. Achiziția de acțiuni F. Fabrik	450 000	94 000
IV. Achiziția de obligațiuni 7%	1 250 000	87 500

Enunț

Un cetățean posesor a unor obligațiuni de stat 7,5% în valoare nominală de 100 000 000 Lit ce contează la bursă 82%, ar dori să schimbe plasamentul capitalului său dacă ar avea o alternativă avantajoasă. I se oferă următoarele posibilități:

- depunerea la bancă cu dobândă de 10%;
- achiziția de acțiuni ale societății SARDA pentru care se oferă un dividend de 28% și care cotează la bursă 310%;
- achiziția de acțiuni ale societății NAPOLITANA care cotează la bursă 190% și pentru care se distribuie dividend de 18%.

Să se determine soluția optimă posibilă pentru valorificarea capitalului respectiv.

Rezolvare

Mai întâi vom determina venitul actual obținut de capitalist.

$$\text{Dobânda} = \text{V.N.} \times \frac{\text{rata dobânzii}}{100} = 100\,000\,000 \times \frac{7,5}{100} = 7\,500\,000$$

Apoi vom determina capitalul pe care îl poate realiza respectivul prin vânzarea la bursă a obligațiunilor ce le deține. Vom utiliza în acest sens formula:

$$C = \text{V.N.} \times \frac{\text{c.b.}}{\text{V.n.ŭ.}}$$

Deci:

$$C = 100\,000\,000 \times \frac{82}{100} = 82\,000\,000$$

În continuare, pe această bază, vom analiza variantele problemei:

Varianta I: Depunerea la bancă

$$D = \frac{C \times Z \times P}{360 \times 100} = \frac{82\,000\,000 \times 10}{100} = 8\,200\,000$$

Varianta II: Achiziția de acțiuni SARDA

$$\text{V.N.} = C \times \frac{\text{V.n.ŭ.}}{\text{c.b.}} = 82\,000\,000 \times \frac{100}{310} = 26\,451\,600$$

$$\text{D.t.} = \text{V.n.} \times \frac{\text{dividend}}{100} = 26\,451\,600 \times \frac{28}{100} = 7\,406\,448$$

Varianta III: Achiziția de acțiuni NAPOLITANA

$$\text{N.N.} = C \times \frac{\text{V.n.ŭ.}}{\text{c.b.}} = 82\,000\,000 \times \frac{100}{190} = 43\,157\,800$$

$$\text{Dividend total} = \text{V.N.} \times \frac{\text{dividend}}{100} = 43\,157\,800 \times \frac{18}{100} = 7\,768\,504$$

Opțiuni :

Opțiunea se stabilește pe baza comparării variantelor :

Varianta	V.N.	Venit
I. Deținerea de obligațiuni	100 000 000	7 500 000
II. Depunerea la bancă	82 000 000	8 200 000
III. Achiziția de acțiuni SARDA	26 451 600	7 406 448
IV. Achiziția de acțiuni Napolitana	43 157 800	7 768 404

9.3.3. PROBLEME DE REZOLVAT

9.3.3.1. O persoană deține 5 000 de acțiuni de câte 100 mărci ale firmei TON pe care intenționează să le vândă.

Pentru plasarea capitalului disponibil există posibilitatea achiziției de acțiuni a firmei WOOS, de obligațiuni 7,5 % sau a depunerii la bănci unde dobânda medie este de 10 %.

Dividendele distribuite de Societatea TON sunt de 25 iar Societatea WOOS repartizează 33 pentru acțiunea de 100 mărci.

În ziua operației cursurile cotează astfel :

— Acțiuni TON	235 %
— Obligațiuni 7,5 %	75 %
— Acțiuni WOOS	315 %

Să se stabilească soluția optimă, respectiv dacă deținătorul vinde acțiunile sale și ce plasament va prefera

Rezultate	Capital	Valoare nominală	Venit
I. Acțiuni TON	1 175 000	500 000	125 000
II. Achiziția de acțiuni WOOS	1 175 000	373 000	123 090
III. Achiziția de obligații	1 175 000	1 566 000	117 495
IV. Depuneri la bancă	1 175 000	1 175 000	117 500

9.3.3.2. O firmă deține 6 500 000 \$ pentru care are următoarele perspective de valorificare :

- să deponă banii la bancă cu dobândă de 8 % ;
- să cumpere acțiuni ale firmelor PAM sau CON sau obligațiuni 5 % la bursele din New York sau Chicago

Efectul	New York	Chicago
Obligațiuni 5 % (100 \$)	65 %	62,50 %
Acțiuni PAM (100 \$)	250	240
Acțiuni CON (100 \$)	325	333

Societatea PAM distribuie un dividend de 18 % anual iar societatea CON un dividend de 26 % anual.

Să se stabilească soluția optimă și bursa la care va opera.

Rezultate	Varianta :	V. nominală	Venit
I.	Depunerea la bancă	6 500 000	520 000
II. a	— Achiziția de acțiuni PAM (Ch)	2 708 000	487 400
b	— Achiziția de acțiuni PAM (Ny)	2 600 000	468 000
III. a	— Achiziția de acțiuni CON (Ch)	1 951 000	507 260
b	— Achiziția de obligații (Ch)	10 400 000	520 000
IV. a	— Achiziția de obligații (Ch)	10 500 000	520 000
b	— Achiziția de obligații (Ny)	10 000 000	500 000

9.3.3.3. O societate deține obligațiuni 6% în valoare nominală de 8 000 000 mărci pe care are intenția a le vinde în eventualitatea că ar fi avantajos :

- să se achiziționeze acțiuni ale societății MAN ;
- să depună suma rezultată la bănci unde dobânda medie acordată este de 8%.

Societatea MAN distribuie un dividend anual de 25 mărci pentru fiecare acțiune de 100 mărci.

Cursurile la bursele unde capitalistul ar putea negocia în condiții egale sunt :

Bursa din :

	Hamburg	Frankfurt
— Obligațiuni 6%	72,5%	75%
— Acțiuni MAN	300	305

Să se stabilească soluția optimă aleasă și bursele la care operează.

Rezultate	varianta	V. nominală	Venitul
I.	Deținerea de obligațiuni	8 000 000	480 000
II. a	— Vânzarea la Hamburg și achiziția de acțiuni MAN (la Hamburg)	1 933 000	483 000
b	— achiziția de acțiuni MAN (la Frankfurt)	1 900 000	475 000
III. a	— vânzarea la Frankfurt și achiziția de acțiuni MAN (la Hamburg)	2 000 000	500 000
b	— achiziția de acțiuni MAN (la Frankfurt)	1 965 000	491 100
IV. a	— Depunerea la bancă (vânzare la Hamburg)	5 800 000	464 000
b	— Depunere la bancă (vânzare la Frankfurt)	6 000 000	480 000

9.3.3.4. O firmă deține 10 000 de acțiuni de câte 50 fiecare aparținând firmei SAM.

Societatea SAM distribuie dividende de 12,50 \$ pentru fiecare acțiune de 50 \$.

În eventualitatea că vinde aceste acțiuni capitalistul poate achiziționa obligațiuni 8% sau a depune sumele obținute la bănci unde se obține o dobândă medie de 10% anual.

Cursurile la bursele unde el ar putea negocia cu cheltuieli egale sunt următoarele :

Efectul	Bursa din :	
	New York	Chicago
— acțiuni SAM	125	130
— obligațiuni 8%	75 %	80 %

Să se stabilească soluția optimă :

- dacă este cazul să vândă și la ce bursă ?
- ce utilizare va da sumelor obținute ?

Rezultate

Varianta	V. nominală	Venit
I. Deținerea de acțiuni	500 000	125 000
II. a — Depunere, la bancă (vânzare Ny)	1 250 000	125 000
b — Depunere, la bancă (vânzare Chicago)	1 300 000	130 000
III. a — Vânzare la New York și achiziția de obligații (la Ny)	1 666 000	132 280
b — Vânzarea la New York și achiziția de obli- gații (la Chicago)	1 562 500	125 000
IV. a — Vânzarea la Chicago și achiziția de obligații (la Ny)	1 733 300	138 664
b — achiziția de obligații (la Chicago)	1 625 000	130 000

9.3.3.5. În vederea preluării pachetului de control o persoană urmează să achiziționeze 15 000 de acțiuni ale societății FRAGA a 100 franci fiecare. Pentru aceasta el poate folosi următoarele surse :

- 5 000 acțiuni FALCO ;
- 8 000 obligațiuni de stat 7,5% ;
- 1 000 000 depuneri la termen.

Depunerile la termen beneficiază de o dobândă de 10% iar dividendele distribuite sunt de 16,5 la societatea FRAGA și 31 pentru societatea FALKO.

Cursurile practicate la data operațiunii sunt :

	PARIS	LYON
— acțiuni FRAGA	185	186,5
— acțiuni FALCO	329	331
— obligațiuni 7,5 %	81	79,5

Să se stabilească sursele utilizate, bursele la care se operează. Să se analizeze operațiunea pe linia avantajelor certe comparându-se veniturile anterioare cu cele de perspectivă :

Rezultate

Varianta	Capital investit	Valoare nominală	Venit
I. Venituri de perspectivă			
— Achiziționarea de acțiuni FRAGA (Paris)	2 775 000	1 500 000	247 500
II. Venituri anterioare			
— Acțiuni FALCO (Lyon)	1 655 000	500 000	155 000
— Obligațiuni (Paris)	648 000	472 000	47 200
— Depuneri	472 000	472 000	47 200
	2 775 000		262 200

10

ARBITRAJUL DE DOBÂNZI ÎN OPTIMIZAREA PLASAMENTELOR PE TERMEN SCURT

10.1. SCOPUL APLICAȚIEI

Lucrarea își propune să introducă și să orienteze pe student în înțelegerea fundamentelor operațiunii de arbitraj ca modalitate de comensurare a posibilităților de efectuare a plasamentelor pe termen scurt pe piețele externe.

În cadrul stabilit de programa analitică nu se insistă asupra tehnicilor multiple de arbitraj considerând ca satisfăcătoare însușirea și interpretarea justă a temeiurilor acestei opțiuni.

10.2. EXPLICAȚII PREALABILE

În plasarea disponibilităților temporare de capital pe piața internă criteriul de orientare este dat de posibilitățile de valorificare a capitalului decurgând din relația :

$$(1 + d_i)$$

în care :

d_i = rata dobânzii pe piața internă.

Relația de bază este $(1 + d_i)^t$ care însă, în condițiile plasamentelor pe fracțiuni de an își pierde utilitatea.

În practica pentru plasamentele de câteva luni se lucrează cu fracția corespunzătoare. De pildă la gradul de valorificare de $1 + 0,08$ corespunzător unei dobânzi de 8% anual, pentru un trimestru va deveni $1 + 0,02$.

În condițiile în care n-ar exista diferențe de curs același criteriu ar acționa și în sfera plasamentelor de capital în străinătate :

$$(1 + d_e)$$

în care :

d_e = rata dobânzii pe piața externă.

În mod curent însă există diferențe între cursul valutar la termen (c.v.t.) la care se va repatria capitalul și cursul valutar ce se aplică la data plasării capitalului (C.v.p.).

Cursul valutar la data plășării (C.v.p.) este o realitate certă.

Cursul valutar la termen (C.v.t.) este o apreciere estimativă a organului ce recurge la arbitraj, pe baza datelor privind relațiile reciproce de plăți și alte operațiuni ce intervin între țările respective, decurgând din executarea balanței de plăți și alte operațiuni posibile (inclusiv afluxul și refluxul de capitaluri pe termen scurt vehiculate prin credite).

Raportul $\frac{C.v.t.}{C.v.p.}$ va influența cuantumul dobânzii potrivit mărimii sale prin faptul că ia valori supraunitare sau subunitare.

Dacă raportul se exprimă cu un număr supraunitar, aceasta conduce la creșterea gradului de valorificare și implicit va pleda pentru soluția plasamentului extern.

Se relevă astfel faptul că, aflat peste graniță, acest capital n-a suferit procesul de depreciere ce a angrenat între timp moneda națională.

În cazul în care raportul se exprimă ca un număr subunitar acesta va determina reducerea gradului de valorificare și deci va micșora șansele acestui plasament. O asemenea dimensiune a raportului, exprimă, fie faptul că pe piața externă procesul de depreciere este mai mare decât în interior, fie că are loc o creștere a valorii monedei naționale în relațiile externe, ceea ce produce o scădere a gradului de valorificare în străinătate, cursul de schimb a capitalului repatriat fiind defavorabil.

Raportul $\frac{C.v.t.}{C.v.p.}$ exprimă efectul produs sub forma cursului valutar obținut la termen (la sfârșitul perioadei) în relație cu efortul făcut prin prisma cursului realizat la plasament.

Deci în ansamblul său gradul de valorificare obținut prin plasament extern va fi :

$$\left(\frac{C.v.t.}{C.v.p.}\right)(1 + d_e)$$

Astfel arbitrajul pornește de la egalitatea dintre posibilitățile de valorificare prin plasamentele respective, intern sau extern :

$$(1 + d_i) = \left(\frac{C.v.t.}{C.v.p.}\right)(1 + d_e)$$

Inegalitățile vor orienta spre opțiuni corespunzătoare :

$$(1 + d_i) > \left(\frac{C.v.t.}{C.v.p.}\right)(1 + d_e)$$

exprimă opțiunea pentru realizarea plasamentului intern, iar :

$$(1 + d_i) < \left(\frac{C.v.t.}{C.v.p.}\right)(1 + d_e)$$

relevă superioritatea plasamentului extern.

De aici rezultă că acționează doi factori ce influențează angajarea capitalului disponibil peste hotare :

- nivelul dobânzii pe piețele externe ;
- cursul valutar.

Acești factori pot acționa în corelație sau în concurență.

De aici rezultă și posibilitățile statelor de a acționa împotriva emigrării capitalurilor atrase de nivelul crescut al dobânzilor din străinătate, atât prin însuși nivelul dobânzilor interne cât și prin influențarea cursurilor valutare.

Uneori creșterea dobânzilor interne angrenând efecte ce împieteză dezvoltarea internă este o măsură contraindicată.

Măsurile principale se orientează pe linia influențării cursurilor și în special pe menținerea lor la valorile anterioare. În acest sens băncile centrale, de regulă, urmăresc asigurarea echilibrului de plăți cu străinătatea.

Adesea băncile centrale practică operațiunile de SWAP în care împrumută băncilor comerciale moneda națională contra unui credit egal în valutele pe care acestea le dețin. Contractele de SWAP presupun menținerea cursurilor neschimbate și asigură stabilitatea valutară, pe timpul contractului, banca centrală urmând a plăti un report sau a încasa un deport, ca diferență de dobânzi între piața externă și cea internă.

Băncile sunt avantajate astfel prin valorificări egale, sau ușor majorate, a disponibilităților fără a se angrena pe piața externă și a determina astfel presiuni asupra cursurilor.

10.3. PROBLEME REZOLVATE

Enunț

10.3.1. În condițiile în care în următoarele trei luni cursul mărcii vest-germane — pe piața franceză — este în perspectivă să crească de la 2,475 la 2,50, iar dobânda pe piața vest-germană este de 5% să se determine care este nivelul minim al dobânzii la care se pot face plasamente avantajoase pe piața franceză ?

Rezolvare

Mai întâi vom stabili gradul de valorificare a capitalului pe piața externă pornind de la relația :

$$\left(\frac{C.v.t.}{C.v.p.} \right) (1 + d_e) = \frac{2,5}{2,475} \times 1,0125 = 1,022726$$

Rezultă astfel că pe trimestre se obține un venit echivalent cu 2,27726%. Transpus la nivelul anului vom obține dobânda minimă care aduce o valorificare echivalentă pe piața franceză.

$$2,2726 \times 4 = 9,0904$$

Deci de la 9,0904 se asigură un grad de valorificare avantajos pe piața franceză.

Enunț

10.3.2. Să se stabilească opțiunile de valorificare a unui capital de 1 milion franci pentru trei luni în condițiile în care pe piața internă se practică o dobândă de 8 1/2%.

	Dobânda	Curs actual	Curs peste 3 luni
— piața dolarului	11	4,50	4,46
— piața mărcii germane	4	2,50	2,525

Rezolvare

Gradul de valorificare a capitalului pe piața internă rezultă din relația :

$$(1 + d_i) = 1 + 0,02125$$

S-a recurs la stabilirea cotei părți de dobândă pe un trimestru $\frac{8 \frac{1}{2}}{4} = 2,125\%$.

Apoi pentru piața externă calculele pornesc de la relația :

$$\left(\frac{C.v.t.}{C.v.p.} \right) (1 + d_e)$$

Vom avea :

— pentru piața dolarului

$$\left(\frac{4,46}{4,50} \right) (1 + 0,0275) = 0,99111 \times 1,0275 = 1,01836$$

— pentru piața mărcii germane

$$\left(\frac{2,525}{2,50} \right) (1 + 0,01) = 1,01 \times 1,01 = 1,0201$$

Veniturile aferente capitalului de 1 000 000 :

— pe piața internă	21 250
— pe piața dolarului	18 360
— pe piața mărcii germane	20 100

10.4. PROBLEME DE REZOLVAT

10.4.1. Având în vedere că nivelul dobânzii în Franța este de 7%, iar în Italia de 11%, să se estimeze nivelul necesar al cursului actual care ar egala pentru o bancă franceză gradul de valorificare a plasamentului pentru trei luni, știind că potrivit operațiunilor încheiate cursul estimat la termen (trei luni) va fi de 0,053.

Rezultat : 0,05352.

10.4.2. O bancă italiană având resurse de creditare disponibile de 500 milioane lire italiene pe o perioadă de trei luni caută plasament optim având în vedere că pe piața internă dobânda curentă este de 10%.

Pe piețele externe plasamentul se orientează conform datelor :

Piața	Dobânda	Curs actual	Curs estimat peste 3 luni
— piața dolarului	11	850	845
— pe piața mărcii germane	4	445	455
— piața francului francez	8	190	192

Să se stabilească soluția optimă.

Rezultate. Gradul de valorificare :

- piața internă : 1,025 ;
- piața dolarului : $0,994117 \times 1,0275 = 1,02145$;
- piața mărcii : $1,02247 \times 1,01 = 1,03269$;
- piața francului francez : $1,01052 \times 1,02 = 1,03073$.

10.4.3. O firmă franceză dispune de un capital temporar liber de 1 500 000 franci pentru o perioadă de 3 luni și urmărește valorificarea optimă.

În acest sens el are următoarele posibilități :

- plasament pe piața internă cu 9,50 % ;
- plasament pe piețe externe în următoarele condiții :

Piața	Dobânda	Curs actual	Curs peste 3 luni
— piața dolarului	10	4,60	4,57
— piața lirei sterline	9	9,20	9,20
— piața mărcii germane	5	2,58	2,60

Rezultate

Gradul de valorificare :

- pe piața internă : 1,02375 ;
- pe piața dolarului : $0,993478 \times 1,025 = 1,01831$;
- pe piața lirei sterline : $1,00 \times 1,0225 = 1,0225$;
- pe piața mărcii germane : $1,00775 \times 1,0125 = 1,02034$.

10.4.4. O bancă italiană dispunând de resurse de creditare libere de 750 milioane pentru o perioadă de 3 luni are următoarele perspective de valorificare a capitalului :

- pe piața internă cu dobândă de 12 % ;
- pe piața externă în următoarele condiții :

Piața	Dobânda	Curs actual	Curs peste 3 luni
— piața francului belgian	6	28	28,5
— piața șilingului austriac	8	60,5	61,0
— piața pesetei spaniole	10	12	11,95

Rezultate :

Gradul de valorificare :

- pe piața internă : 1,03 ;
- pe piața francului belgian : 1,03312 ;
- pe piața șilingului austriac : 1,02842 ;
- pe piața pesetei spaniole : 1,02072.

11

STRUCTURA BILANȚULUI BANCAR

11.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Bilanțul bancar reprezintă ca în orice ramură o expresie esențială a activității firmei, punând în lumină resursele utilizate, plasamentele angajate și rezultatele acestei activități.

Analiza bilanțieră are un semnificativ potențial comparativ fiind utilizată pentru aprecierea a două unități diferite, sau mai frecvent pentru aprecierea calității unei singure unități de-a lungul unor perioade succesive.

În sublinierea caracteristicilor esențiale ale bilanțului bancar ne vom folosi de două variante de structuri, în expresie procentuală (vezi tabelul 11.1). Prima din ele reprezintă media a 11 393 bănci comerciale din SUA, iar a doua băncile cele mai mari în număr de 971 cu un total active de peste 5 mld dolari (preluate din Federal Reserve Bulletin — iulie 1990).

TABEL 11.1

Structura unor bilanțuri bancare reprezentative
(în expresie procentuală față de total active)

	Bănci comerciale (medie)	Bănci comerciale mari (medie)
Active		
Credite acordate	55	64
Plasamente în titluri de credit	28	14
Depozite la Banca de Emisiune (FFR)	6	4
Disponibilități purtătoare de dobânzi	2	6
Active purtătoare de dobânzi	91	88
Active nevalorificabile	9	12
Total active	100	100
Pasive		
Depozite la cerere	13	14
Depozite similare celor la cerere	11	5
Depozite cu regim de piață monetară	11	11
Depozite tip economii	9	5
Depozite (mici) la termen	34	14
Depozite (mari) la termen	11	14
Total depozite	89	63
Împrumuturi de la Banca de Emisiune	1	13
Alte împrumuturi	1	10
Pasive externe	—	9
Capital	9	5
Total pasive:	100	100

Caracteristicile esențiale ale activității bancare sunt evidențiate clar în aceste bilanțuri.

În primul rând, băncile sunt caracterizate prin active fizice sau cu caracter fix, reduse. În exemplele noastre 9% și respectiv 12%.

Aceasta subliniază un grad redus de efect al pârgheii de operare, în sensul că orice nouă creștere de resurse nu poate aduce o creștere substanțială a beneficiilor. Majorarea profitului depinde mai mult de structura bilanțieră, deci de managementul bancar. Aceasta înseamnă de fapt o sferă în care profiturile sunt relativ mici și riscurile de asemeni.

În al doilea rând bilanțul bancar relevă dimensiuni substanțiale a resurselor pe termen scurt, în cazul nostru 37% ($13 + 11 + 11 + 1 + 1$) și respectiv 53% ($14 + 5 + 11 + 13 + 10$).

Ponderea ridicată a acestui tip de resurse, pe termen scurt, cu posibilități de cereri de retrageri mari din partea creditorilor solicită un grad înalt de lichiditate, mărește riscurile și implicit beneficiul.

A treia caracteristică este exprimată prin dimensiunile activelor față de capital. În cazul nostru de 11,1 și respectiv de 20 ori, mai mari. Această expresie a faptului că propriul capital acoperă 9% respectiv 5% din active înseamnă, pe de o parte, un înalt grad de acționare a pârgheii financiare și implică un risc înalt, aducând beneficii majorate.

Tendențele actuale în țările dezvoltate în funcție de creșterea intensă a potențialului de risc se orientează către o creștere adecvată a capitalului potrivit normei Cooke acceptată pe plan internațional. Aceste tendințe nu afectează substanțial esența acestei caracteristici.

11.2. APLICAȚIE REZOLVATĂ

Enunț

Să se desfășoare analiza structurii bilanțului pe cele două grupe de bănci p otrivit datelor din tabelul 11.2.

Rezolvare

Analiza structurii bilanțului se derulează pe două planuri:

- a — analiza distinctă a celor două părți: activul și pasivul,
- b — analiza corelată a activelor cu pasivele.

a. Structura pasivelor relevă esențialul:

— rolul preponderent al depozitelor: în exemplul nostru reprezentând 89% și 64%.

Ponderea depozitelor mobilizate pe cont propriu, denotă capacitatea băncii (esențială pentru băncile comerciale sau de depozit) de a-și procura principalele resurse de lucru și de a acționa astfel independent de piața de capital, respectiv față de posibilitățile și politica altor bănci.

Pe de altă parte se operează cu o altă categorie **depozitele principale**, categorie determinată prin diminuarea sumei totale a depozitelor cu depozitele (mari) la termen și cu depozitele externe, ambele considerate mai puțin sigure.

Astfel în exemplul nostru depozitele principale reprezintă 73 (84—11) și respectiv 49 (63—14).

Structura activelor evidențiază primordial rolul preponderent al creditelor, respectiv 55 % și 64 %.

Ponderea deținerilor de titluri, respectiv a plasamentelor în titluri (28 % și 14 %) și a disponibilităților la bănci (8 % și 10 %) relevă și ele funcționalități semnificative, așa cum se va vedea mai departe.

b. Analizele corelate ale pasivelor și activelor reprezintă de fapt o modalitate de a aprecia lichiditatea băncii.

Raportul $\frac{\text{credite}}{\text{depozite principale}}$ arată măsura în care banca se poate baza pe propriile resurse în acordarea de credite.

În cazul nostru prima categorie de bănci raportul cu valoarea de $\frac{55}{73} = 0,75$ iar la cea de a doua categorie $\frac{64}{49} = 1,30$.

În condițiile în care acest raport este subunitar se spune că banca are o lichiditate stocată, deci se bazează substanțial pe propriile resurse, caracteristică pentru prima grupă de bănci. Dacă raportul devine supraunitar, se spune că banca se bazează pe un regim de management al pasivelor, adică, își asigură o bună parte din resursele pentru acordarea creditelor prin operațiuni de împrumut. Bunele rezultate vor fi obținute aci prin măiestria cu care se negociază și se procură aceste resurse.

O altă corelare poziționată tot pe linia asigurării lichidității bancare o reprezintă rapoartele :

$$\frac{\text{plasamente și disponibilități}}{\text{depozite la vedere}}$$

și

$$\frac{\text{plasamente și disponibilități}}{\text{total depozite}}$$

ca expresie a posibilităților de acoperire operativă a solicitărilor deponenților.

Ne vom referi inițial la depozitele la vedere. La prima grupă de bănci considerăm :

$$\frac{28 + 6 + 2}{13 + 11 + 11} = \frac{36}{35} = 1,028, \text{ raport pe deplin satisfăcător.}$$

La a doua grupă de bănci vom avea : $\frac{14 + 4 + 6}{14 + 5 + 11} = \frac{24}{30} = 0,80$ în care acoperirea este parțială.

Dacă raportarea se face la total depozite vom avea :

$$\frac{36}{89} = 0,40 \text{ și } \frac{24}{63} = 0,38.$$

c. Analizele mai pot urmări :

- gradul de valorificare a activelor, în cazul nostru 91 % și 88 %;
- gradul de dependență față de resurse externe băncii.

În cazul nostru pentru prima grupă $1 + 1 = 2\%$ iar pentru cea de-a doua $13 + 10 + 9 = 32\%$;

- gradul de capitalizare, respectiv 9 % și 5 %.

În toate aspectele analizate prima grupă de bănci prezintă condiții de stabilitate și credibilitate superioare celei de a doua grupe de bănci.

Rezultatele obținute din analiză după cum se vede relevă semnificativ funcționalitatea băncii.

Este deocamdată un început, întrucât aplicațiile ulterioare vor dezvălui și alte aspecte relevante în acest sens.

11.3. APLICAȚII DE REZOLVAT

Potrivit datelor prezentate în tabelul 11.2 să se desfășoare analize comparative în următoarele ipostaze :

- a) între anul I și anul II
- b) între anul II și anul III
- c) între anul I și anul III

Funcție de timpul de care se dispune se pot efectua operațiile fie pe baza sumelor absolute fie pe baza ponderilor procentuale.

TABEL 11.2

Principalele posturi ale bilanțului Băncii zonale în anii I-III

Activ	Anul I	%	Anul II	%	Anul III	%
1. Numerar și disponibilități la bănci	4 350	(9)	7 124	(10)	9 274	(10)
2. Plasamente în titluri	17 266	(36)	19 788	(29)	21 210	(24)
3. Credite	24 000	(50)	39 000	(56)	56 000	(62)
din care :						
3.1. Credite ipotecare	4 800	(20)	7 800	(20)	11 200	(20)
3.2. Credite comerciale	9 600	(40)	15 600	(40)	22 400	(40)
3.3. Credite pentru obiecte de uz casnic	8 400	(35)	13 650	(35)	19 600	(35)
3.4. Alte credite	1 200	(5)	1 950	(5)	2 800	(5)
4. Active fixe	1 358	(3)	1 196	(2)	1 033	(1)
5. Alte active	1 432	(3)	2 040	(3)	2 663	(3)
6. Total active	48 406	(100)	69 148	(100)	90 180	(100)
11. Depozite la vedere	8 000	(17)	12 000	(17)	16 000	(18)
din care :						
11.1. Depozite ale firmelor	4 000	(50)	6 000	(50)	8 000	(50)
12. Depozite din economii și la termen	32 000	(66)	48 000	(69)	64 000	(71)
din care :						
12.1. Depozite în regim de plată monetară	20 800	(65)	31 200	(65)	36 000	(56)
12.2. Certificate de depozit peste 100 000 \$	6 400	(20)	9 600	(20)	16 000	(25)
13. Total depozite	40 000	(83)	60 000	(87)	80 000	(89)
14. Alte pasive	950	(2)	1 356	(2)	1 768	(2)
15. Fonduri proprii	7 456	(15)	7 792	(11)	8 418	(9)
Total pasive și capital	48 406	(100)	69 148	(100)	90 180	(100)

REZERVE ȘI LICHIDITATE

12.1. EXPLICAȚII PREALABILE PRIVIND REZERVELE ȘI NATURA LOR

Băncile trebuie să-și asigure permanent starea de *lichiditate*, situație care să le permită satisfacerea în orice moment, a cererilor de retragere formulate de deponenți, în legătură cu disponibilitățile (depozitele) lor din conturi.

Deci, *lichiditatea bancară se poate defini ca fiind capacitatea băncii de a efectua în orice moment, plăți din conturile pe care titularii le au deschise la bancă, la solicitarea acestora.*

În acest sens băncile trebuie să dispună de *rezerve suficiente*, rezerve care în esență nu sunt altceva decât *active* ce pot fi utilizate ca mijloace de plată, sau care pot fi transformate operativ în astfel de mijloace.

După natura lor, respectiv gradul de lichiditate, rezervele sunt de mai multe categorii :

- rezerve de gradul întâi (primare), constituite din :
 - moneda aflată la bănci (bancnote, moneda divizionară etc.);
 - depozite la vedere ale băncii la Banca de emisiune;
 - depozite la vedere ale băncii la alte bănci corespondente.

— rezerve de gradul doi (secundare), constituite din activele cu scadențe scurte, imediat transformabile în active (rezerve) primare. În această categorie, de amplă utilizare, intră bonurile de tezaur sau alte titluri echivalente.

O categorie aparte de rezerve o reprezintă *rezervele minime obligatorii*, instituite prin lege în unele țări, pentru a asigura o lichiditate minimală a băncilor, rezerve stabilite ca o cotă procentuală asupra totalului depozitelor, consemnată la Banca de emisiune.

12.2. PROBLEME PRIVIND NATURA REZERVELOR

12.2.1. PROBLEMA REZOLVATA

Să se stabilească nivelul rezervelor la Banca „B“, în funcție de următoarele ipostaze ale rezervei :

- a) numerar + rezerve la Banca de emisiune;
- b) numerar + rezerve la Banca de emisiune + rezerve la bănci corespondente;

c) numerar + rezerve la Banca de emisiune + rezerve la bănci corespondente + bonuri de tezaur;

A		Bilanțul băncii „B”	P
Monedă	150	Depozite în cont curent	2 250
Depozite la Bancă de emisiune	300	Capital net	1 500
Depozite la alte bănci	60		
Bonuri de tezaur	90		
Credite	1 740		
Alte active	60		
Total	2 400	Total	2 400

$$\text{Rezerve a} = \frac{(150 + 300) \times 100}{2\,250} = 20\%$$

$$\text{Rezerve b} = \frac{(450 + 60) \times 100}{2\,250} = 22,66\%$$

$$\text{Rezerve c} = \frac{(510 + 90) \times 100}{2\,250} = 26,66\%$$

12.2.2. PROBLEME DE REZOLVAT

12.2.2.1. Ținând cont de următoarele active ale unei bănci, care pot fi folosite ca mijloace de plată, să se stabilească nivelul rezervelor bancare în variantele:

a) rezerve primare (moneda + depozite la vedere la Banca de emisiune + depozite la vedere la alte bănci corespondente) ;

b) rezerve primare + rezerve secundare (obligațiuni ale statului).

A		Bilanț	P
Monedă	100	Depozite în cont curent	2 800
Depozite la B.E.	480	Capital propriu	200
Depozite la alte bănci	80		
Obligațiuni ale statului	140		
Credite	2 150		
Alte active	50		
Total	3 000	Total	3 000

$$\text{Rezerve a} = \frac{(100 + 480 + 80) \times 100}{2\,800} = \frac{660 \times 100}{2\,800} = 23,57\%$$

$$\text{Rezerve b} = \frac{(660 + 140) \times 100}{2\,800} = \frac{800 \times 100}{2\,800} = 28,57\%$$

12.2.2.2. Să se calculeze procentul de rezervă al unei bănci pentru fiecare categorie de active utilizabile ca mijloace de plată, în parte (cumulat), pornind de la următorul bilanț :

A		Bilanț	P
Monedă	80	Depozite în cont curent	1 700
Depozite la B.E.	150	Capital propriu	100
Depozite la alte bănci	110		
Bonuri de tezaur	50		
Credite	1 350		
Alte active	60		
Total	1 800	Total	1 800

$$\text{Rezerve a} = \frac{80 \times 100}{1\,700} = 4,7\%$$

$$\text{Rezerve b} = \frac{(80 + 150) \times 100}{1\,700} = \frac{230 \times 100}{1\,700} = 13,5\%$$

$$\text{Rezerve c} = \frac{(230 + 110) \times 100}{1\,700} = \frac{340 \times 100}{1\,700} = 20\%$$

$$\text{Rezerve d} = \frac{(340 + 50) \times 100}{1\,700} = \frac{390 \times 100}{1\,700} = 22,9\%$$

12.3. PROBLEME PRIVIND CONSTITUIREA REZERVELOR OBLIGATORII ȘI APRECIEREA LOR

12.3.1. PROBLEMA REZOLVATA

În condițiile legii, băncile comerciale prevăd rezerve obligatorii pentru : depunerile în cont curent (12%) și depozitele pe termen mediu (3%).

Să se aprecieze măsura în care rezervele constituite la banca „Y”, corespund cerințelor legale :

A		Bilanț	P
Monedă	200	Depozite în cont curent	10 000
Depozite la B.E.	800	Depozite la vedere	2 500
Depozite la alte bănci	100	Depozite pe termen scurt	2 000
Bonuri de tezaur	500	Depozite pe termen mediu	1 000
Credite	13 400		
Alte active	1 000	Capital	500
Total	16 000	Total	16 000

$$\text{Rezerva la depozitele în cont curent} = \frac{10\,000 \times 12}{100} = 1\,200$$

$$\text{Rezerva la depozitele pe termen mediu} = \frac{1\,000 \times 3}{100} = 30$$

$$\text{Condiții : rezerva generală} = 1\,600 > 1\,230 \Rightarrow +370$$

$$\text{rezerva obligatorie} = 800 < 1\,230 \Rightarrow -430$$

12.3.2. PROBLEME DE REZOLVAT

12.3.2.1. În țara A, legislația bancară în vigoare prevede obligația băncilor comerciale de a-și asigura rezerve obligatorii în următoarele cote :

- 15% la depozitele în cont curent ;
- 4% la depozitele pe termen scurt.

Să se calculeze și să se verifice respectarea acestei obligații, la o bancă comercială, care are următorul bilanț :

A		Bilanț		P
Monedă	350	Depozite în cont curent	14 000	
Depozite la B.E.	1 200	Depozite la vedere	3 600	
Depozite la alte bănci	150	Depozite pe termen scurt	1 000	
Obligațiuni de stat	800	Depozite pe termen mediu	600	
Credite	15 500	Capital	800	
Alte active	2 000			
Total	20 000	Total	20 000	

$$\text{Rezerva la depozitele în cont curent} = \frac{14\,000 \times 15}{100} = 2\,100$$

$$\text{Rezerva la depozitele pe termen scurt} = \frac{(1\,000 + 600) \times 4}{100} = 64$$

$$\text{Condiții : rezerva generală} = 2\,500 > 2\,164 \Rightarrow +336$$

$$\text{rezerva obligatorie} = 1\,200 < 2\,164 \Rightarrow -964$$

12.3.2.2. Conform legislației din țara B, băncile comerciale prevăd rezerve obligatorii pentru următoarele categorii de depozite :

- depozite la vedere : 3% ;
- depozite în cont curent : 14% ;
- depozite pe termen mediu : 2%.

Să se verifice prin calcul respectarea acestei prevederi la o bancă comercială din țara respectivă :

A		Bilanț		P
Monedă	150	Depozite în cont curent	8 500	
Depozite la B.E.	1 250	Depozite la vedere	2 300	
Depozite la alte bănci	100	Depozite pe termen scurt	1 100	
Bonuri de tezaur	400	Depozite pe termen mediu	600	
Credite	10 000	Capital	500	
Alte active	1 100			
Total	1 000	Total	13 000	

$$\text{Rezerve la depozitele în cont curent} = \frac{8\,500 \times 14}{100} = 1\,190$$

$$\text{Rezerve la depozitele la vedere} = \frac{2\,300 \times 3}{100} = 69$$

$$\text{Rezerve la depozitele pe termen mediu} = \frac{600 \times 2}{100} = 12$$

$$\text{Condiții: rezerva generală} = 1\,900 > 1\,271 \Rightarrow +629$$

$$\text{rezerva obligatorie} = 1\,250 < 1\,271 \Rightarrow -21$$

12.4. PROBLEME PRIVIND APRECIEREA GRADULUI DE LICHIDITATE

12.4.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Optimizarea activității bancare implică o valorificare superioară a resurselor mobilizate de bancă, prin angajarea unor operațiuni active aducătoare de maximum de profit.

De aceea, succesul activității bancare este strâns legat de corelarea eficiență, armonioasă și — așa cum se va vedea — în detaliu, între activele și pasivele existente.

Compararea și corelarea activelor cu pasivele se desfășoară pe două planuri:

- al duratei de mobilizare și angajare a resurselor;
- al prețului creditului.

Durata de mobilizare și angajare a disponibilităților este în legătură cu poziția de lichiditate a băncii și devine mijloc de operare pentru evitarea riscului lichidității.

În acest cadru, categorisirea activelor și pasivelor, ca și compararea și confruntarea lor se face ținând seama de durate de angajare, respectiv de durate de maturizare și ajungere la scadență a creanțelor.

Pentru a avea condiții de lichiditate, banca trebuie să-și asigure echilibrarea nu numai pe ansamblu, ci și pe fiecare segment de maturizare.

Deci, nu numai:

$$\Sigma A = \Sigma P$$

sau

$$A_1 + A_2 + \dots + A_n = P_1 + P_2 + \dots + P_n.$$

ci și:

$$A_1 = P_1; A_2 = P_2; \dots; A_n = P_n$$

Pentru a aprecia, veridic, fiecare caz în parte, este necesar să recurgem la instrumente de analiză specifice.

O primă posibilitate este indicele de lichiditate (liquidity index), care se stabilește prin ponderare (aplicând categoriilor examinate, cifre de ponderare în succesiune și în ordine crescătoare) și raportare a pasivelor ponderate la activele ponderate.

$$\text{Deci: } \left[\text{indicele de lichiditate} = \frac{\Sigma \text{pasive ponderate}}{\Sigma \text{active ponderate}} \right]$$

Dacă rezultatul acestui indice ponderat este egal cu „1” sau are valori apropiate acestei mărimi, înseamnă că se asigură o corelare satisfăcătoare între pasive și active.

Indicele subunitar demonstrează acoperirea activelor pe termen lung din resurse pe termen scurt, ceea ce exprimă în fapt o stare de risc pronunțată, orientată spre profituri înalte, decurgând din venituri mari (dobânzi la creditele pe termen lung) și din cheltuieli reduse (dobânzi la vedere sau pe termen scurt).

Indicele supraunitar exprimă o acoperire a activelor pe termen scurt din resurse pe termen lung, aceasta însemnând o eliminare totală a factorului de risc, dar și o pierdere importantă în ceea ce privește nivelul profitului.

Indicele folosit este un instrument de analiză globală, însă necesitățile efective ale băncilor, le determină să insiste asupra analizei situației pe secvențele distincte, care derivă din duratele diferite de angajare a activelor și pasivelor.

Astfel un indice simplu, dar semnificativ, este poziția lichidității, ca diferență între activele și pasivele considerate pe fiecare categorie de durată în parte.

12.4.2. PROBLEMA REZOLVATA

Structura pasivelor și activelor unei bănci pe diferite categorii de durate :

Perioada	Pasive		Active		Pasive nete	
	efective (1)	calculate (2)	efective (3)	calculate (4)	efective (5)	calculate (6)
— 1 săpt.	120	120	105	105	15	15
8 zile — 1 lună	160	280	125	230	35	50
1 lună — 3 luni	215	495	135	365	80	130
3 luni — 6 luni	45	640	105	470	40	170
6 luni — 1 an	50	690	60	530	-10	160
1 an — 3 ani	25	715	85	615	-60	100
peste 3 ani	35	750	135	750	-100	0
Total	750	750	750	750	0	0

Funcție de datele de mai sus :

$$\begin{aligned}
 \text{indicele de lichiditate} &= \frac{\Sigma \text{ pasive ponderate}}{\Sigma \text{ active ponderate}} = \\
 &= \frac{(120 \times 1) + (160 \times 2) + (215 \times 3) + (45 \times 4) + (50 \times 5) + (25 \times 6) + (35 \times 7)}{(150 \times 1) + (125 \times 2) + (135 \times 3) + (105 \times 4) + (60 \times 5) + (85 \times 6) + (135 \times 7)} = \\
 &= \frac{2\,310}{2\,935} = 0,787
 \end{aligned}$$

Poziția de lichiditate se desfășoară în coloana (5).

Pasive nete efective ne orientează cu precizie asupra modificărilor care trebuie efectuate pentru fiecare categorie de resurse în vederea optimizării indicelui de lichiditate.

12.4.3. PROBLEME DE REZOLVAT

12.4.3.1. Să se calculeze indicele de lichiditate și să se determine poziția de lichiditate pentru o bancă cu următoarea structură pe categorii de durată.

Perioada	Pasive efective	Active efective
până la 1 săptămână	480	250
8 zile — 1 lună	520	350
1 lună — 3 luni	600	400
3 luni — 6 luni	400	300
6 luni — 1 an	500	500
1 an — 3 ani	300	600
peste 3 ani	100	500
Total:	2 900	2 900

Problema 2

12.4.3.2. Să se determine indicele de lichiditate și să se aprecieze poziția de lichiditate pentru o bancă cu următoarea structură pe categorii de durată:

Perioada	Pasive efective	Active efective
până la 15 zile	250	1 000
15 zile — 45 zile	400	1 200
46 zile — 3 luni	600	1 400
3 luni — 1 an	750	800
1 an — 3 ani	1 000	500
3 ani — 5 ani	1 200	400
peste 5 ani	1 300	200
Total:	5 500	5 500

13

RISCURILE ÎN OPERAȚIILE DE CREDIT

13.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Creditorii, în speță băncile sunt expuși, esențial, următoarelor tipuri de riscuri :

a) neexecutarea sau neîndeplinirea obligațiilor rezultate din raportul de credit.

b) modificarea dobânzii în perioada angajării capitalului în raportul de credit ;

c) modificarea puterii de cumpărare a monedei în aceeași perioadă.

a. **Neîndeplinirea contractului de credit** se datorește lipsei de lichiditate și solvabilitate a debitorului.

Astfel unele creanțe pot fi recuperate parțial, în timp ce altele devin nerecuperabile — funcție de cele rezultate în urma lichidării patrimoniului prin faliment.

Băncile și în general creditorii se protejează de risc prin :

- *diversificarea portofoliului pentru dispersarea riscurilor ;*
- *inclusiunea unei prime de risc în cadrul ratelor de dobânzi practicate ;*
- *inclusiunea de clauze protectoare, de garantare, în contractul de credit, pentru a reduce efectele neexecutării de către debitor.*

Cea mai frecventă soluție este prima de risc.

În determinarea ei se pornește de la raționamentul al tendinței de valorificare $1 + r$, i se opune tendința de diminuare a capitalului împrumutat care poate deveni $1 - d$, în condițiile în care o parte din împrumut nu este restituit (d).

Astfel nivelul dobânzii practicate ținând seamă de riscul neîndeplinirii obligațiilor, (r^*) se determină în relația :

$$r^* = \frac{1 + r}{1 - d} - 1$$

și deci prima de risc este de fapt : $r^* - r$.

b. **Riscul modificării dobânzii de piață.** Creditele pot fi contractate cu dobânzi fixe (valabile pe toată perioada contractului) sau cu dobânzi variabile sau sensibile, care se modifică trimestrial sau semestrial, funcție de fluctuațiile ratei dobânzii pe o anumită piață.

În cazul dobânzilor fixe, creditorul este afectat în special când dobânzile cresc și deci acesta, în comparație cu posibilitățile modificate de valorificare a capitalului, este dezavantajat.

În condițiile creditării cu dobânzi fixe (pe termen scurt) creditorul trebuie să ia în considerare eventualele posibile modificări ce-l afectează, procedând la o majorare a dobânzii practicate.

c. Riscul modificării puterii de cumpărare este determinat de intensitatea procesului inflaționist și poate fi măsurat prin calcularea dobânzii reale (vezi problema 6).

13.2. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Să se calculeze pentru un an minimum de dobândă convenabil (fără cheltuieli de funcționare și profit) având în vedere următoarele date:

— resursele de creditare, avute în vedere de bancă, se obțin cu 15% în prima parte a anului și 18% în a doua parte a anului;

— din raportări statistice rezultă că, 1/60 din creanțe devin litigioase și nu pot fi recuperate decât în proporție de 2/3, iar alte 0,5% din creanțe devin total nerecuperabile;

— rata inflației pe piață în cauză este de 10%.

Rezolvare

1) Dobânda medie pentru resursele de creditare reprezintă

$$\frac{15}{2} + \frac{18}{2} = 16,5.$$

Considerăm că 16,5 este echivalentul lui r.

2) Dobânda care ține seama de riscul creditului r^* se calculează potrivit formulei:

$$r^* = \frac{1 + r}{1 - d} - 1$$

și respectiv în cazul exemplului nostru:

$$\frac{1 + 0,165}{1 - 0,0105} - 1 = \frac{1,165}{0,9895} - 1 = 1,17736 - 1 = 0,17736 \text{ sau } 17,736 \%$$

3) Elementul d a fost determinat prin relațiile:

$$\frac{1}{60} = 0,1666 \text{ și deci } 0,1666 \times \frac{1}{3} = 0,055.$$

Și apoi potrivit datelor:

$$0,0055 + 0,005 = 0,0105$$

deci:

$$d = 0,0105 \text{ sau } 1,05 \%$$

4) În continuare determinăm riscul scăderii puterii de cumpărare plecând de la formula :

$$\text{Rata dobânzii reale} = \frac{1 + \text{Rata dobânzii nominale}}{1 + \text{Rata inflației}} - 1$$

Deci, având mărimea dobânzii reale, pe care o dorim neștirbită în condițiile inflației, vom urmări să determinăm valoarea dobânzii nominale.

Și prin transformare avem :

$$0,17736 = \frac{1 + x}{1 + 0,10} - 1 = \frac{1 + x}{1,1} - 1$$

sau

$$1 + 0,17736 = \frac{1 + x}{1,1}$$

și deci

$$1 + x = 1,17736 \times 1,1 = 1,29509$$

$$x = 0,29509 \text{ sau } 29,509\%$$

Prin rezultatul de 29,56% avem determinată dobânda minimă (fără elementele de structură implicate de cheltuielile de funcționare și profit) pe care o poate considera banca pentru condițiile de risc presupuse.

13.3. PROBLEME DE REZOLVAT

13.3.1. Se consideră o speță în care banca creditoare are resurse procurate pentru primul trimestru cu 25%. În continuare dobânda va crește cu 5 procente în fiecare trimestru.

Raporturile statistice arată că 2% din creanțe devin litigioase și se recuperează în proporție de 75% în timp ce 1% sunt total nerecuperabile.

Rata inflației este de 33%.

Elemente de rezolvare

$$1) \frac{35}{4} + \frac{30}{4} + \frac{35}{4} + \frac{40}{4} = 32,5$$

$$2) r^* = \frac{1 + 0,325}{1 - 0,015} = \frac{1,325}{0,985} - 1 = 1,34517 - 1 = 0,34517$$

$$3) 0,34517 = \frac{1 + x}{1 + 0,33} - 1 = \frac{1 + x}{1,33} - 1 = 1,7890 - 1 = 0,7890$$

sau 78,90%

13.3.2. Se presupune o rezolvare în situația în care :

$$d = 3\%$$

$r = 38\%$ în prima lună din an. Ulterior, lună de lună, r crește cu 2%.

R.I./a 20%

Rata inflației se propune în 2 variante :

R.I./b 50%

Rezultate : dobânda medie de bază = 49

$$\begin{aligned} r^* &= 53,60\% \\ r^* \text{ funcție de inflație} &= \begin{cases} = a = 84,32\% \\ = b = 130,4\% \end{cases} \end{aligned}$$

13.3.3. Se propune creditarea, pe timp de un an în următoarele condiții :

- rapoartele statistice arată că 5% din creanțe devin litigioase și se recuperează în proporție de 75%, în timp ce 2% devin total nerecuperabile ;
- nivelul dobânzii practicat pe piața respectivă este de 30% și se așteaptă să crească pe semestrul II cu 10% ;
- rata inflației este previzionată la 40% în prima variantă și la 60% în a doua.

Să se stabilească dobânda minimă (fără cheltuieli și profit) la care se poate opera în cele 2 variante.

Rezultate

- dobânda medie de bază (r) 35%
- dobânda care ține seama de risc (r^*) = 39,53%
- dobânda care ține seama de inflație

$$a = 95,34\%$$

$$b = 123,24\%$$

14

CREDIT-SCORINGUL

14.1. EXPLICAȚII PRELIMINARE

Credit-scoringul (pe care o putem exprima ca o notație de apreciere, sau de evaluare, a atributelor solicitantului în vederea acordării creditului) își propune să stabilească un mod de ierarhizare a solicitanților de credit printr-o notă medie sau de punctaj.

În acest scop sunt necesare :

- stabilirea unui număr de variabile (stare materială, nivel de venituri, stabilitatea la locul de muncă și de domiciliu, vârstă, sarcini familiale, comportament în relațiile cu băncile și în calitate de debitor etc.);

- statuarea unui sistem de agregare care să permită transpunerea variabilelor într-un calificativ comun, de expresie globală.

În vederea orientării privind posibilitățile de aplicare ale credit scoringului redăm în tabelele 14.1 și 14.2 schema de credit scoring folosite de băncile străine.

În acest cadru modul de agregare este adunarea punctelor stabilite pentru fiecare criteriu.

În aplicația prezentă noi vom pune accentul pe construirea sistemelor de credit — scoring în care vom încerca să antrenăm pe studenți în a concepe și elabora independent un asemenea sistem funcție de necesitățile date.

Scorurile întrunite de fiecare solicitant în cadrul sistemului creează o premiză de ierarhizare. Cu privire la finalitatea utilizării acestui sistem trebuie să spunem că băncile, pe baza experienței proprii, stabilesc nivelul minim de punctaj admisibil, prin analiza comparată câștigurilor și pierderilor aferente fiecărui nivel al scorului.

Mai întâi are loc notarea direcțiilor actuale prin sistemul de punctaj stabilit și apoi clasificarea lor funcție de performanțele lor reale în clienți buni și clienți răi.

Parcursând scara ierarhică astfel stabilită de jos în sus vom observa că la fiecare nivel al punctajului se situează un număr oarecare de clienți buni cât și de clienți răi.

Eliminarea clienților din zonele inferioare cu punctaje minime aduce deopotrivă :

- o scădere de profit, pentru fiecare din clienții buni excluși,
- o creștere a profitului, prin eliminarea pagubei pe care ar putea-o produce fiecare client rău, respins de la creditare.

Astfel stabilirea punctului optim al punctajului, de la care se poate începe considerarea potențială a clienților se efectuează prin calcule succesive, prin care se compară profitul și pagubele și se evaluează rezultatul la dimensiunea ce avantajează banca.

Nivelul optim va fi acela unde eliminarea numărului de clienți neperformanți (și considerarea pagubelor produse de aceștia) compensează avantajos pierderea unui număr de clienți cu comportament pozitiv.

TABEL 14.1

Sistemul credit scoring (caracteristici și ponderi)

Puncte		Puncte	
1. Locuință principală (proprie sau cu chirie)		5. Referințe bancare	
a) Proprie (în curs de amenajare)	40	a) Cont curent și de economii	60
b) cu chirie	8	b) Cont curent	40
c) nu răspunde	8	c) Cont de economii	40
d) alte situații	25	d) Împrumut și cont curent și de economii	30
		e) Numai împrumut	10
		f) Nu a primit (împrumut)	10
		g) Nu răspunde	10
2. Durata domiciliului actual		6. Cărțile de credit	
a) Sub 6 luni	12	a) Majoră și de magazin	40
b) 6 luni — 2 ani	15	b) Numai majoră	40
c) 2 ani — 6 ¹ / ₂ ani	22	c) Numai de magazin	30
d) Peste 6 ¹ / ₂ ani	35	d) Nu răspunde	10
e) Nu răspunde	12	7. Referințe ale campaniei financiare	
3. Durata ocupației actuale		a) Una	15
a) Sub 1 ¹ / ₂ ani	12	b) Două, sau mai multe	10
b) 1 ¹ / ₂ —3 ani	15	c) Nu are	5
c) 3—5 ¹ / ₂ ani	25	d) Nu răspunde	10
d) Peste 5 ¹ / ₂ ani	48	8. Venituri	
e) Retras	48	a) 0—10 000 \$	5
f) Pensie alimentară (asistență publică)	25	b) 10 000—15 000 \$	15
g) Casnic	25	c) 15 000—30 000 \$	30
h) Șomer	12	d) Peste 30 000 \$	50
i) Nu răspunde	12	9. Plăți lunare (din obligații—rate etc.)	
4. Vârsta solicitantului		a) 0—100 \$	35
a) Sub 45 ani și	4	b) 100—300 \$	25
b) 45 ani peste	20	c) Peste 300 \$	10
c) Nu răspunde	4	d) Nu are plăți	45
		e) Nu răspunde	10
		10. Evaluări nefavorabile	
		a) Nu au fost cercetate	0
		b) Nu sunt evidențiate	0
		c) Două sau mai multe aprecieri nefavorabile	-20
		d) O apreciere nefavorabilă	0
		e) Toate evaluările pozitive	15

Criteriile de solvabilitate și ponderea lor

1) Cartierul unde locuiește clientul :		3) Profesia :	
● Excelent	7	● șomer cu asistență socială	0
● Bun	5	● cadru mijlociu sau superior	4
● Mijlociu	3	● pensionar	5
● Sărac	0	● comerciant	2
		● tehnician	3
2) Durata rezidenței la aceeași adresă :		● lucrător specializat	2
● 0 la 6 luni	0	● muncitor sezonier calificat	2
● 1 an la 2 ani	2	● muncitor sezonier necalificat	1
● 2 ani la 5 ani	4		
● mai mult de 5 ani	6	7) Situație de familie :	
		● bărbat celibatar	1
4) Durata activității în aceeași întreprindere :		● femeie celibatar	3
● mai puțin de 1 an	0	● căsătorit(ă)	4
● 1 la 2 ani	1	● divorțat(ă) (separați)	0
● 2 la 5 ani	2	● văduv(ă)	2
● 5 la 8 ani	3		
● mai mult de 8 ani	4	8) Numărul de persoane în întreținere :	
5) Telefon :		● 0	1
● Nu	0	● 1	2
● Da	4	● 2	3
		● 3	1
6) Referințe bancare :		● 4 sau mai mult	0
● Niciuna	0		
● A unei bănci	3	9) Suma de venit lunar (dolari)	
● Cont la vedere sau de economii	4	● 0 la 500 dolari	0
		● 501 la 680 dolari	1
		● 681 la 960 dolari	2
		● 961 la 1 440 dolari	3
		● 1 441 la 2 520 dolari	4
		● 2 521 și mai mult	5

Sursa : Sylvie de Coussergues
Gestion de la banque,
Dunod, Paris, 1992

14.2. APLICAȚIE REZOLVATĂ

Enunț

Să se stabilească punctajul (credit scoring-ul) pentru ierarhizarea și aprecierea debitorilor candidați pentru obținerea de împrumuturi pentru achiziționarea tractoarelor.

Rezolvare conceptuală

În rezolvarea acestei probleme trebuie să ne gândim la criterii și condiții care favorizează acordarea, rambursarea și eficacitatea creditului.

În stabilirea cadrului criterial noi am gândit 3 grupe de criterii considerate egale¹:

- 1 — premisele materiale ale utilizării creditului
- 2 — garantarea creditului
- 3 — condițiile materiale de desfășurare a exploatării obiectivului, în funcție de care se va putea asigura recuperarea creditului și plata dobânzilor.

¹ Aici, și mai departe n-am făcut o motivație detaliată. Gândurile dezvoltate le putem considera sugestii, pe care cititorul le poate aprecia critic, modifica sau optimiza.

Am considerat că fiecare din aceste grupe sunt de egală importanță și le-am atribuit câte 100 puncte.

Astfel un eventual debitor în situație excepțională privind îndeplinirea condițiilor și criteriilor punctajului va acumula maximum 300 puncte.

Prin detalieri în cadrul grupelor s-au stabilit criteriile după cum urmează mai jos.

În prima grupă criteriile au inclus :

- 1.1. utilizarea optimă prin suprafața agricolă deservită (max. 30 puncte)
- 1.2. modul de angajare a suprafeței lucrate (max. 20 puncte)
- 1.3. orientarea principală a lucrărilor agricole efectuate (max. 10 puncte)
- 1.4. pregătirea profesională a debitorului (max. 20 puncte)
- 1.5. durata de activitate în agricultură a debitorului (20 puncte)

În a doua grupă criterială am propus :

- 2.1. gradul de garantare a creditului (max. 50 puncte)
- 2.2. modul de așezare a garanției (max. 50 puncte)

În a treia grupă de criterii am considerat determinantele unei bune exploatare și implicit premisele unei sigure rambursări.

- 3.1. gradul de acoperire cu inventar agricol (max. 20 puncte)
- 3.2. modul de asigurare a întreținerii și a reparațiilor curente (max. 10 puncte)
- 3.3. modul de acoperire a cheltuielilor de exploatare (max. 20 puncte)
- 3.4. modul de desfacere a producției (max. 50 puncte)

În lumina acestor principii am alcătuit credit-scoringul propriu-zis în următoarea alcătuire :

**CREDIT-SCORING PRIVIND IERARHIZAREA SOLICITANȚILOR DE CREDITE
PENTRU ACHIZIȚIA DE TRACTOARE**

1.1. UTILIZAREA OPTIMĂ A TRACTORULUI PRIN SUPRAFAȚĂ DESERVITĂ	
— suprafața optimă (funcție de putere)	30
— 80 —100% din suprafața optimă	20
— 70 —80% din suprafața optimă	15
— sub 70% din suprafața optimă	0
1.2. MODUL DE ANGAJARE A SUPRAFETEI LUCRATE	
— majoritar proprietate personală a solicitantului	20
— majoritar arendate sau asociate	15
— majoritar prin contracte de execuție lucrări	10
1.3. ORIENTAREA PRINCIPALĂ A LUCRĂRILOR EFECTUATE	
— cereale	4
— plante tehnice	6
— livezi, vii	8
— zootehnie	10

1.4. PREGATIREA PROFESIONALĂ A DEBITORULUI

— tehnician mecanic	15
— tehnician agricol	20
— inginer	12
— economist	10

1.5. DURATA DE ACTIVITATE AGRICOLA A DEBITORULUI

— nu a avut asemenea activitate	20
— durată de 0—2 ani	0
— durată de 2—5 ani	5
— durată peste 5 ani	10

2.1. GRADUL DE GARANTARE A CREDITULUI

— 80—100% din valoarea împrumutului	50
— 50—80% din valoarea împrumutului	30
— până la 50% din valoarea împrumutului	20

2.2. MODUL DE AȘEZARE A GARANȚIEI

— preponderent pe bunuri personale	50
— preponderent pe bunurile garanțiilor	25

3.1. GRADUL DE ACOPERIRE CU INVENTAR AGRICOL

— arat	10
— recoltat grâne	15
— recoltat porumb și plante tehnice	20
— transport	15

3.2. MODUL DE ASIGURARE A ÎNTREȚINERII ȘI REPARAȚIILOR CURENTE

— are bază materială și experiență	10
— are bază materială de întreținere	6
— recurge la firme autorizate prin contract	8
— soluții întâmplătoare	0

3.3. MODUL DE ACOPERIRE A CHELTUIELILOR DE EXPLOATARE

— din fonduri proprii	20
— prin avansuri de la beneficiari	10
— prin credite bancare	0

3.4. MODUL DE DESFACERE A PRODUCȚIEI

— contracte export	50
— contracte garantate sau producție cu contracte	40
— depozitare temporară și vânzarea pe piață	0
— vânzare imediată pe piață	20

14.3. REZOLVARE DE CAZ

Debitorul xy poate întruni potrivit caracteristicilor sale următorul punctaj :

1.1. 80—100% din suprafața optimă	30
1.2. majoritatea proprietate personală	20
1.3. plante tehnice	6
1.4. economist	10
1.5. vechime 1—5 ani	5

Total 1 : 71

2.1. grad de garantare 80 —100%	50
2.2. garantare prin bunuri personale	50
Total 2 :	100
3.1. remorci de transport	15
3.2. soluții întâmplătoare	0
3.3. avansuri de la beneficiari	10
3.4. vânzarea imediată pe piață	20
Total 3 :	45
Total general :	216

14.4. APLICAȚII SPRE REZOLVARE

14.4.1. Să se analizeze critic și să se formuleze modificări motivate privind elementele sistemului de credit scoring propuse la punctele 2.2 și 2.3 de mai sus.

14.4.2. Să se stabilească sistemul de punctaj (credit-scoring) prin acordarea creditelor unor solicitanți în vederea amenajărilor necesare pentru dezvoltarea agroturismului montan.

14.4.3. Să se stabilească sistemul de punctaj (credit scoring) privind acordarea creditelor de producție pentru amenajări și inventar zootehnic pentru o familie rezidentă în mediul rural având minimum 2 ha teren agricol în proprietate. În componența familiei se află unul sau doi titulari de venituri cu caracter regulat.

15

OPTIMIZAREA PRIN CORELARE A OPERAȚIUNILOR ACTIVE ȘI PASIVE

15.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Prețul creditului, nivelul dobânzii practicate, constituie, în mod necesar, un criteriu important de corelare a operațiilor active cu cele pasive.

Este evident că banca în calitate sa de intermediar are drept temei al funcționalității și profitului său diferența dintre cuantumul dobânzilor încasate și cele plătite.

Folosirea dobânzilor fixe, situația caracteristică în mare măsură activității bancare în trecut, făcea posibilă o fundamentată previzionare a veniturilor și cheltuielilor băncii.

La începutul anilor '80 au intervenit schimbări substanțiale prin practicarea pe scară relativ largă a dobânzilor flotante care afectează, atât prețul resurselor bancare, cât și nivelul de dobânzi practicate pentru diferite categorii de credite acordate.

În aceste condiții au apărut în practica bancară, din țările avansate, categoria de active, pasive și dobânzi sensibile (*sensitive assets, liabilities, interest*) cele care sunt influențate de modificarea dobânzii de piață. În raport de acestea, celelalte neinfluențabile au devenit active, pasive și dobânzi nesensibile (*nonsensitive assets, liabilities, interest*).

Astfel s-au creat probleme noi privind corelarea dintre active și pasive.

Corelarea dintre active și pasive se efectuează pornind de la ecuația veniturilor și cheltuielilor băncii în care se reflectă activele și pasivele cu caracteristicile lor de preț, respectiv de dobânzi.

Această ecuație are următoarea formulare :

$$(A_{NS} \times D_{NS}) + (A_S \times D_S) = (P_{NS} \times D_{NS}) + (P_S \times D_S) + CPB$$

în care :

A_S, P_S, D_S = active, pasive, dobânzi sensibile

A_{NS}, P_{NS}, D_{NS} = active, pasive, dobânzi nesensibile

C.P.B. = costuri și profit bancar.

Ținând seamă de costurile și profitul bancar, obligatorii și vitale, băncile trebuie să optimizeze raportul dintre diferitele categorii de active și pasive astfel încât să asigure o echilibrată ecuație a veniturilor și cheltuielilor.

15.2. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Bilanțul băncii : „Universal“ se prezintă astfel :

Active nevalorificabile	20 000	Pasive cu dobânzi fixe	100 000
Active cu dobânzi fixe	100 000	Pasive cu dobânzi sensibile	55 000
Active cu dobânzi sensibile	40 000	Capital	5 000
Total	160 000		160 000

Dobânzile fixe practicate sunt 11,5% la pasive și 14,5% pentru active. Întrucât banca este în situația de a suporta majorarea dobânzilor sensibile pentru pasive de la 13% la 15% să se determine nivelul dobânzilor posibile a fi practicate în operațiunile active (cu dobânzi sensibile) situate anterior la 16,25%.

Banca și-a propus un nivel al costurilor și profiturilor de 2 350.

Rezolvare

În problema noastră ne interesează direct ecuația veniturilor și cheltuielilor :

$$(A_{NS} \times D_{NS}) + (A_S \times D_S) = (P_{NS} \times D_{NS}) + (P_S \times D_S) + CPA$$

în care :

A_S, P_S, D_S = active, pasive, dobânzi sensibile

A_{NS}, P_{NS}, D_{NS} = active pasive, dobânzi nesensibile

CPB = costuri și profit bancar.

În ecuația inițială ecuația era :

$$\begin{aligned} \left(100\,000 \times \frac{14,5}{100}\right) + \left(40\,000 \times \frac{16,25}{100}\right) &= \left(100\,000 \times \frac{11,5}{100}\right) + \\ &+ \left(55\,000 \times \frac{13}{100}\right) + 2\,350 = 21\,000. \end{aligned}$$

În varianta pusă în discuție, prin modificarea dobânzii sensibile ecuația devine :

$$\begin{aligned} \left(100\,000 \times \frac{14,5}{100}\right) + \left(40\,000 \times \frac{x}{100}\right) &= \left(100\,000 \times \frac{11,5}{100}\right) + \\ &+ \left(55\,000 \times \frac{15}{100}\right) + 2\,350 = 22\,100 \end{aligned}$$

De unde :

$$(A_S \times D_S) = 22\,100 - \left(100\,000 \cdot \frac{15,4}{100}\right) = 22\,100 - 14\,500 = 7\,600$$

$$D_S = \left(\frac{A_S \times D_S}{A_S}\right) \times 100 = \frac{7\,600 \times 100}{40\,000} = 19\%$$

Aprecierea de ansamblu pune în lumină aspectele semnificative ale influențelor.

Se remarcă astfel faptul că ansamblul angajărilor active și pasive nu se schimbă : deci dimensiunile bilanțiere rămân identice.

Modificarea nivelului dobânzii duce însă la modificarea cheltuielilor, ceea ce determină o creștere corespunzătoare a veniturilor pe seama dobânzilor sensibile, ceea ce problema și rezolvă, de fapt.

15.3. PROBLEME DE REZOLVAT

15.3.1. Se dă următorul bilanț al unei bănci comerciale :

Activ

Casa	150
Bonuri de tezaur (8%)	4 500
Credit ipotecar (10%)	3 600
Credit de consum (12%)	2 400
Credit pentru întreprinderi industriale și comerciale	6 750
Imobilizări	900
	18 300

Pasiv

Depozite la vedere (7%)	4 500
Depozite la termen (9%)	4 800
Banca de emisiune (11%)	3 300
Alte pasive (12%)	4 800
Capital	900
	18 300

Totalul costurilor și profiturilor bancare = 300.

În paranteze sunt prezentate dobânzile medii practicate în raporturile de credit respective.

Considerând că soldurile de bilanț sunt echivalente cu soldurile medii anuale se cere :

a) să se determine nivelul minim al dobânzilor în care se pot credita întreprinderile din comerț și industrie ;

b) dacă dobânda cu care se obțin „alte pasive“ crește de la 12% la 13%, care e nivelul dobânzii cu care se acordă întreprinderilor, credite.

Rezultate

a. 14,48

b. 15,2

15.3.2. În bilanțul unei bănci comerciale sunt cuprinse următoarele posturi:

Active

Casa	100
Bonuri de tezaur (9%)	4 000
Credit ipotecar (11%)	3 000
Credit de consum (13%)	2 000
Credit pentru întreprinderile industriale și comerciale (?)	5 000
Imobilizări	900
	15 000

Pasive

Depozite la vedere (6%)	3 500
Depozite la termen (9%)	4 250
Banca de emisiune (8%)	2 750
Alte pasive (12%)	3 500
Capital	1 000
	15 000

Costurile și profitul bancar reprezintă 325.

Dobânzile medii practicate sunt prezentate pentru fiecare post în paranteze.

În mod convențional se apreciază că soldurile de bilanț sunt echivalente cu soldurile medii anuale.

Se cere:

a) Să se determine nivelul minim al dobânzilor cu care se pot credita întreprinderile din comerț și industrie;

b) În varianta în care dobânda pentru „alte pasive” crește de la 12% la 13,5% să se determine nivelul minim al dobânzilor ce se pot stabili pentru întreprinderile din industrie și comerț.

Rezultate

$$a = 12,15$$

$$b = 13,2$$

16

RENTABILITATE ȘI PERFORMANȚE BANCARE

16.1. EXPLICAȚII PREALABILE

Indicatorii de rentabilitate rezultă din datele contabile, care reflectă perioada de referință, în cele mai sintetice expresii ale sale : bilanțul și situația veniturilor (sau contul de profit).

Să urmărim un exemplu simplificat în demonstrarea modului de determinare a acestor principali indicatori, cunoscuți și sub numele de **indicatori ai performanței bancare**.

Se pornește la aceasta de la bilanț :

Active	Bilanțul Băncii Successville		Passive
— Casa	6 900	Depozite curente	30 000
— Bonuri de tezaur (t. scurt)	14 000	Depozite t. scurt	29 000
— Obligații de stat (t. lung)	16 000	Depozite t. lung	31 000
— Credite acordate (calitate superioară)	19 000	Împrumuturi	3 000
— Credite acordate (calit. medie)	20 000	Capital	7 000
— Credite acordate și dobânzi fixe	21 000		
— Clădiri și alte active	3 100		
	<u>100 000</u>		<u>100 000</u>

În exprimarea rezultatelor activității un rol important are situația veniturilor.

Situația veniturilor Băncii Successville

Venituri	8 950
Cheltuieli pentru dobânzi	<u>5 610</u>
Venituri nete	3 340
Alte cheltuieli	<u>2 000</u>
Profit brut	1 340
Impozite	<u>456</u>
Profit net	884

Cu privire la cuprinsul situației veniturilor se subliniază faptul că dobânzile reprezentând venituri (8 950) și cheltuieli pentru dobânzi (5 610) au fost determinate pe baza considerării soldurilor bilanțiere ca solduri medii anuale, aplicându-se fiecăruia procentul de dobândă uzual.

Impozitele au fost stabilite prin aplicarea cotei de 34% în vigoare.

Pe baza datelor de mai sus se creează condiția să determinăm elementele necesare pentru exprimarea indicatorilor de profit și apoi să-i determinăm și pe aceștia.

Succesiunea calculelor este prezentată în tabelul următor :

Indicatori de performanță bancară

Indicator	Exprimare	Calcul	Rezultat
Rata veniturilor (din dobânzi)	Dobânzi. Incasate	8 950 — 5 610	3,71 %
	Dobânzi plătite	99 000	
Rata profitului	Active valorificate		9,88 %
	Profit net	884	
	Venituri	8 950	
Rata utilizării activelor	Venituri	8 950	8,95 %
	Active	100 000	
Rata rentabilității economice	Profit net	884	0,88 %
	Active	100 000	
Efectul de pârghie	Active	100 000	14,29
	Capital	7 000	
Rata rentabilității financiare	Profit net	884	12,63 %
	Capital	7 000	

Dincolo de semnificația fiecărui indicator, evidentă prin determinantele sale, se remarcă legăturile exprese între acești indicatori :

Prima din ele :

$$\begin{array}{rclcl} \text{Rata profitului} & \times & \text{rata utilizării activelor} & = & \text{rata rentabilității economice} \\ 9,88 & \times & 8,95 \% & = & 0,88 \% \end{array}$$

pune în lumină activitatea băncii spre o largă utilizare eficientă și valorificare a activelor astfel încât profitul să crească.

A doua legătură :

$$\begin{array}{rclcl} \text{rata rentabilității} & \times & \text{efectul} & = & \text{rata rentabilității} \\ \text{economice} & & \text{de pârghie} & & \text{financiare} \\ 0,88 & \times & 14,29 & = & 12,63 \% \end{array}$$

16.2. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Să se calculeze principalii indicatori ai profitului și performanțele bancare, pe baza datelor din următorul bilanț :

ACTIVE		PASIVE	
Casa	75	Depuneri la vedere (7%)	900
Bonuri de tezaur (11%)	2 700	Banca Centrală (9%)	900
Credite acordate pentru industrie și comerț (14%)	2 700	Depozite la termen (11%)	3 600
Imobilizări	525	Capital	600
	<u>6 000</u>		<u>6 000</u>
Cheltuieli de funcționare	90		
Impozitul pe profit este de	30%		

Rezolvare

În vederea rezolvării vom stabili prioritar cheltuielile și veniturile din dobânzi.

$$\text{Cheltuielile cu dobânzile} = \left(7 \times \frac{900}{100}\right) + \left(9 \times \frac{900}{100}\right) + \left(11 \times \frac{3\,600}{100}\right) = 63 + 81 + 396 = 540$$

$$\text{Venituri din dobânzi} = \left(11 \times \frac{2\,700}{100}\right) + \left(14 \times \frac{2\,700}{100}\right) = 297 + 378 = 675$$

Desfășurăm calculul de utilizare a veniturilor, deducând succesiv cheltuielile în scopul determinării profitului net :

Venituri	675
Cheltuieli pentru dobânzi	<u>540</u>
Venituri nete	135
Alte cheltuieli	<u>90</u>
Profit brut	45
Impozite $\left(45 \times \frac{30}{100}\right)$	<u>13,5</u>
Profit net	31,5

Avem acum elementele necesare pentru stabilirea indicatorilor după cum urmează :

$$\begin{array}{l} \text{Rata veniturilor} \\ \text{(din dobânzi)} \end{array} = \frac{\text{Dobânzi încasate} - \text{Dobânzi plătite}}{\text{Active valorificate}} = \frac{675 - 540}{5\,400} = \frac{135}{5\,400} = 2,5\%$$

Rata profitului	$\frac{\text{Profit net}}{\text{venituri}} = \frac{31,5}{675} = 4,66\%$
Rata utilizării activelor	$\frac{\text{Venituri}}{\text{Active}} = \frac{675}{6\ 000} = 11,25\%$
Rata rentabilității economice	$\frac{\text{Profit net}}{\text{Active}} = \frac{31,5}{6\ 000} = 0,525\%$
Efectul de pârghie	$\frac{\text{Active}}{\text{Capital}} = \frac{6\ 000}{600} = 10$
Rata rentabilității financiare	$\frac{\text{Profit net}}{\text{Capital}} = \frac{31,5}{600} = 5,25\%$

Legătura (1) între indicatori

$$4,66\% \times 11,25\% = 0,52425\%$$

Legătura (2) între indicatori

$$0,525\% \times 10 = 5,25\%$$

16.3. PROBLEME DE REZOLVAT

16.3.1. Să se calculeze principalii indicatori ai profitului și performanțele bancare, potrivit datelor de bilanț:

ACTIVE		PASIVE	
Casa	100	Depuneri la vedere (5%)	1 000
Bonuri de tezaur (10%)	3 000	Banca Centrală (7%)	750
Credite pentru industrie și comerț (15%)	4 000	Depozite la termen (10%)	5 250
Imobilizări	400	Capital	500
	<u>7 500</u>		<u>7 500</u>

Cheltuieli cu funcționarea = 180

Impozitul pe profit este de 30%

16.3.2. Să se calculeze principalii indicatori ai profitului și performanțele bancare, pe baza datelor din bilanțul următor:

ACTIVE		PASIVE	
Casa	60	Depuneri la vedere (6%)	1 200
Bonuri de tezaur (13%)	2 250	Banca Centrală (9%)	600
Credite acordate pt. ind. comerț (15%)	2 400	Depozite la termen (11%)	3 000
Imobilizări	390	Capital	300
	<u>5 100</u>		<u>5 100</u>

Cheltuieli de funcționare ale băncii = 75

Profitul este impozitat cu 30%.

17

REGLEMENTĂRI PRUDENȚIALE BANCARE

17.1. COEFICIENTUL DE DIVIZARE A RISCURILOR

Instituțiile bancare, care administrează resurse voluminoase ce nu le aparțin, trebuie să manifeste o grijă deosebită pentru dispersarea riscurilor astfel încât încetarea capacității de plată a unui debitor să nu afecteze, major, lichiditatea și solvabilitatea lor.

În acest sens, în majoritatea țărilor se stabilesc norme obligatorii ce trebuie îndeplinite de bănci cu privire la :

- maximum de risc legat de creditarea unui singur beneficiar ;
- maximum de angajamente posibile pentru beneficiarii de talie mare, respectiv cu angajamente mari.

Astfel, în Franța s-au stabilit următoarele norme :

- 40% ca raport maxim între ansamblul riscurilor angajate de un singur beneficiar și fondurile proprii nete ;
- un maximum ($8 \times$ fondurile proprii nete) admis a fi angajat pentru riscurile privind debitorii de talie mare (care fiecare din ei depășească prin angajamentele lor 15% din fondurile proprii nete ale băncii).

17.1.1. PROBLEMA REZOLVATA

Enunț

Să se stabilească gradul de respectare a normelor de divizare a riscurilor la băncile MA, NO și OT având în vedere datele prezentate de acestea organelor de control :

	Banca MA	Banca NO	Banca OT
Fonduri proprii nete	37 500	30 000	25 000
Riscuri angajate/nr. de clienți			
15 000—18 000	1	—	—
12 000—15 000	3	2	—
10 000—12 000	9	10	—
8 000—10 000	10	8	1
6 000—8 000	12	2	3
5 500—6 000	14	1	5
5 000—5 500	16	1	6
4 500—5 000	19	1	8
4 000—4 500	25	12	4
3 500—4 000	37	32	10

Rezolvare

Banca MA

1) Calculăm *elementele cheie* pentru rezolvare:

40% din FPN (fondurile proprii nete) = 15 000

15% din FPN = 5 625

8 × FPN = 300 000

2) Observăm dacă s-a depășit limita de 40%

Da. Deci iată o încălcare.

3) Examinăm valorile angajărilor de peste 15% (5.625) pe două tablouri paralele maximum și minimum:

$1 \times 18\,000 = 18\,000$	$1 \times 15\,000 = 15\,000$
$3 \times 15\,000 = 45\,000$	$3 \times 12\,000 = 36\,000$
$9 \times 12\,000 = 108\,000$	$9 \times 10\,000 = 90\,000$
$10 \times 10\,000 = 100\,000$	$10 \times 8\,000 = 80\,000$
$12 \times 8\,000 = 96\,000$	$12 \times 6\,000 = 72\,000$
<u>367 000</u>	<u>293 000</u>

Ajunși aici constatăm depășire certă, minim 293 000 și maxim 367 000 față de 300 000 admiși. Așa că și această normă a fost încălcată. Pentru băncile NO și OT se continuă similar.

17.1.2. PROBLEMA DE REZOLVAT

Organelor de control bancar li se prezintă următoarele date în vederea stabilirii gradului de respectare a normelor de dispersare a riscurilor.

	Banca X.1.	Banca Y.A.	Banca Z.T.
Fonduri proprii nete	75 000	90 000	100 000
Riscuri angajate/(nr. clienți)			
peste 40 000	—	—	1
35 000—40 000	—	—	5
30 000—35 000	1	1	3
25 000—30 000	3	4	5
20 000—25 000	4	6	6
15 000—20 000	6	10	5
13 500—15 000	8	14	7
12 000—13 500	8	19	12
11 000—12 000	10	31	18
10 000—11 000	25	33	26

Rezultate

Prima condiție

Nu

Da

Nu

A doua

Da

Da

Nu

17.2. COEFICIENTUL FONDURILOR PROPRII ȘI A RESURSELOR PERMANENTE

Acest coeficient este stabilit în scopul de a delimita potențialul de creditare pe termen lung pentru creanțele, care prin natura lor, nu intră în procesul de recreditare. Sunt creanțe pe care băncile trebuie să le asigure prin eforturi proprii: fonduri proprii și resurse permanente.

Coeficientul fondurilor proprii și a resurselor permanente rezultă din relația :

$$\text{Co FPRP} = \frac{\text{FP} + \text{ResTL}}{\text{Imobil} + \text{Particip} + \text{VM} + \text{CTL}} = \frac{60}{100}$$

în care :

FP = fonduri proprii

ResTL = resurse termen lung

Imobil = imobilizări (active fixe)

Particip = participații

VM = valori mobiliare

CTL = credite pe termen lung

Dacă examinăm elementele de la numitor vom observa că unele (imobilizări, participații, valori mobiliare) sunt active cu caracter de garantare a solvabilității.

Dacă le excludem raportul devine :

$$\frac{\text{FP} + \text{ResTL}}{\text{CTL}}$$

avându-se astfel direct pe corelația resurse/credite pe termen lung.

17.2.1. PROBLEMA REZOLVATĂ

Enunț

Să se aprecieze gradul de aplicare a coeficientului fondurilor proprii și a resurselor permanente la Banca Z care prezintă următorul bilanț.

Bilanț Banca Z			
A			P
Casa	20	Capital	35
Obligațiuni	55	Fond de rez.	15
Participați	45	Dep. ct. crt.	310
Credite pt. ind. și com.	470	Dept. la vedere	500
Credite consum	165	Dep. la termen	190
Credite ipotecare	235		
Active fixe	60		
	1 050		1 050

Rezolvare

Vom extrage din bilanț posturile ce intră în formula coeficientului.

Obligații	55	Capital	35
Participații	45	Fond de rezervă	15
Credite ipotecare	235	Depozite la termen	190
Active fixe	60		

Astfel identificate posturile își găsesc locul în formula coeficientului astfel :

ACTIVELE → la numitor

PASIVELE → la numărător

Cifric, aceasta înseamnă :

$$\frac{35 + 15 + 190}{60 + 55 + 45 + 235} = \frac{240}{395} = 0,6075$$

ceea ce înseamnă aproximativ bine.

17.2.2. PROBLEMA DE REZOLVAT

Să se aprecieze modul de respectare a coeficientului fondurilor proprii și a resurselor permanente la banca T, potrivit datelor bilanțului de mai jos :

A		Bilanț Banca T		P
Casa	50	Capital	75	
Disponibil la alte bănci	150	Fd. de rezervă	15	
Obligații	130	Depozite ct. crt.	950	
Participații	120	Depozite la vedere	1 280	
Credite pt. ind. și com.	1 200	Depozite la termen	480	
Credite consum	400			
Credite ipotecare	600			
Active fixe	150			
	<u>2 800</u>			<u>2 800</u>

17.3. COEFICIENTUL DE ACOPERIRE A RISCURILOR SAU COEFICIENTUL DE TIP COOKE

Pentru a evita angajarea în operațiuni și riscuri care depășesc potențialul băncii s-a instituit în diferite țări un raport obligatoriu între fondurile proprii și riscurile ponderate.

În Franța, acest raport era stabilit astfel :

$$\frac{\text{Fonduri proprii}}{\text{Riscuri ponderate}} = \frac{5}{100}$$

De curând în practica internațională potrivit Hotărârii Băncii Reglementelor Internaționale s-au introdus norme Cooke (denumită astfel după raportor, vicepreședinte al Băncii Angliei) care ridică norma la 8% în cadrul unei ponderări specifice.

În funcție de aceste norme mai severe urmărind evitarea riscurilor, o serie de țări au introdus și în operațiile interne norme tip Cooke.

Se urmărește astfel ca dimensiunile fondurilor proprii să se coreleze cu angajarea la risc, funcție de natura operațiilor active.

În Franța, de pildă, s-a păstrat norma de 8%, iar procentele de ponderare au fost stabilite astfel:

- 0% — credite acordate autorităților locale,
- 20% — credite pentru băncile corespondente,
- 50% — credite ipotecare,
- 100% — alte credite.

Vom desfășura aplicații potrivit acestui cadru simplificat.

17.3.1. PROBLEMA REZOLVATA

Enunț

Să se stabilească coeficientul de acoperire a riscurilor și respectarea normei Cooke la Banca Sideral.

A	Bilanț Banca Sideral		P
Casa	50	Capital	150
Bănci corespondente	500	Fond de rezervă	55
Administrația locală	500	Dep. ct. crt.	845
Credite ind. și comerț	2 000	Dep. la vedere	1 900
Credite ipotecare	1 000	Dep. la termen	1 200
Imobilizări	100		
	4 150		4 150

Rezolvare

Vom pondera activele valorificabile:

$$500 \times \frac{20}{100} = 100$$

$$500 \times 0/100 = 0$$

$$2000 \times \frac{100}{100} = 2000$$

$$1000 \times \frac{50}{100} = 500$$

$$= 2600$$

Fondurile proprii fiind $150 + 55 = 205$, raportul devine $\frac{205}{2600} =$

7,88%, deci se încadrează.

Menționăm, pentru comparație, ca raportul fondul propriu/active este:

— fonduri proprii/total active = 4,93%

— fonduri proprii/active valorificabile = 5,12

17.3.2. PROBLEME DE REZOLVAT

Să se stabilească coeficientul de acoperire a riscurilor și respectarea normei Cooke la Banca Austral.

A	Bilanțul Băncii Austral		P
Casa	125	Capital	350
Bănci corespondente	1 200	Fond de rezervă	175
Credite pt. administr.	600	Dep. ct. crt.	2 275
Credite ind. și com.	3 800	Dep. la vedere	4 500
Credite consum	1 225	Dep. la termen	2 500
Credite ipotecare	2 470		
Imobilizări	280		
	9 700		9 700

$$\text{Rezultat} \frac{525}{6\,500} = 8,07\%$$

17.4. APLICAREA COEFICIENTULUI DE ACOPERIRE A RISCURILOR DEOPOTRIVĂ LA OPERAȚIUNILE BILANȚIERE ȘI EXTRABILANȚIERE

Una din tendințele contemporane cele mai evidente este creșterea excepțională a operațiunilor extrabilanțiere categorie care aduce băncilor profituri tot mai mari dar deopotrivă o angajează în riscuri.

Astfel că băncile potrivit normei Cooke trebuie să-și asigure fonduri proprii care să acopere proporțional și riscurile aferente acestei angajări.

În consecință, operațiunile extrabilanțiere sunt considerate din punct de vedere al riscului, *drept credite* potrivit unui factor de conversiune într-un sistem din care redăm simplificat :

20 % = scrisori de credit comercial

50 % = facilități de emitere a obligațiunilor

= angajamente și linii de credite mai mari de 1 an

100 % = convenții de vânzare și răscumpărare de active

= garanții de credit

17.4.1. PROBLEMA REZOLVATA

Enunț

O bancă are un total active de 100 000 clasificate pe următoarele grupe de risc :

risc 0 % = 14 000

risc 20 % = 28 000

risc 50 % = 10 000

risc 100 % = 48 000

100 000

Pe de altă parte, banca are angajate operațiuni extrabilanțiere după cum urmează :

— scrisori comerciale de credit	10 000
— facilități de emitere obligațiuni	20 000
— garanții de credit	40 000
	<u>70 000</u>

Să se determine volumul fondurilor proprii pentru acoperirea riscurilor potrivit prevederilor normei lui Cooke.

Rezolvare

Procedăm la conversiunea angajamentelor extrabilanțiere :

$$10\,000 \times \frac{20}{100} = 2\,000$$

$$20\,000 \times \frac{50}{100} = 10\,000$$

$$40\,000 \times 100/100 = \frac{40\,000}{52\,000}$$

Acum angajamentele extrabilanțiere, fiind, din punct de vedere al expunerii la risc a băncii, asimilate creditului, vom stabili *riscurile ponderate* ca o mărime unitară.

Categoria de risc	Active de bilanț	Riscuri din conversiunea extrabilanț	Total de referință	Riscuri ponderate
0 %	14 000	—	14 000	0
20 %	28 000	2 000	30 000	6 000
50 %	10 000	10 000	20 000	10 000
100 %	48 000	40 000	88 000	88 000
	100 000	52 000	152 000	104 000

Necesarul minim de fonduri proprii va reprezenta :

$$\frac{8}{100} \times 104\,000 = 8\,320$$

17.4.2. PROBLEMA DE REZOLVAT

Să se stabilească pentru băncile A, B, C necesarul de fonduri proprii știind că datele aferente sunt următoarele :

Active	Bancu A	Banca B	Banca C
— risc 0%	5 000	10 000	40 000
— risc 20%	50 000	80 000	60 000
— risc 50%	15 000	20 000	20 000
— risc 100%	60 000	95 000	30 000

Operațiuni extrabilanțiere

Scrisori comerciale de credit	15 000	25 000	60 000
Facilități de emitere de obligațiuni	25 000	50 000	10 000
Convenții de vânzare și răscumpărare	50 000	100 000	15 000

18

SOCIETĂȚILE DE INVESTIȚII CU CAPITAL VARIABIL

18.1. EXPLICAȚII PREALABILE

O formă tipică a existenței societăților de investiții sunt societățile de investiții cu capital variabil (SICAV) care funcționează în Franța.

Aceste societăți sunt considerate ca deschise întrucât posibilitatea de participare este liberă pentru toți, prin achiziția de acțiuni la ghișeele societății la prețul de emisie. Pe de altă parte, deținătorii de acțiuni pot renunța la ele, prin returnare la ghișeele societății, la prețul de răscumpărare. Așa se face că de la zi la zi, numărul acțiunilor se modifică și implicit capitalul este diferit, deci este variabil, de unde și denumirea specifică a acestei societăți.

Acțiunile S.I.C.A.V. nu sunt cotate la bursă. Cursul acestor acțiuni se determină zilnic având în vedere activul net (respectiv suma hârtiilor de valoare deținute ponderate cu cursul fiecăreia) și numărul de acțiuni S.I.C.A.V. existente.

Deci,

$$\text{Curs acțiune S.I.C.A.V.} = \frac{(\text{nr. A} \times \text{CA}) + (\text{nr. B} \times \text{CB}) + \dots + (\text{nr. Z} \times \text{CZ})}{\text{nr. acțiuni S.I.C.A.V.}}$$

în care :

nr. A }
nr. B } — nr. hârtiilor de valoare deținute de tipul A, B, ..., Z.
nr. Z }

CA }
CB } — cursul hârtiilor de valoare deținute de tipul A, B, ..., Z
CZ }

Cursul acțiunilor SICAV reprezintă și prețul de răscumpărare plătit acționarilor care se retrag din S.I.C.A.V. în ziua respectivă.

Prețul de emisiune al acțiunilor S.I.C.A.V. se stabilește prin adăugarea la cursul S.I.C.A.V. a unui supliment de 4,75% reprezentând cheltuielile de emisie și partea ce se constituie ca fond indivizibil.

Deci :

$$\text{Preț emisie acțiune SICAV} = \text{curs acțiune SICAV} + \frac{\text{Curs acțiune SICAV} \times 4,75}{100}$$

18.2. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

SICAV PARIS are la 20 iunie următorul portofoliu :

2 000 acțiuni M a 725 ffr.

1 500 acțiuni N a 630 ffr.

3 000 acțiuni O a 160 ffr.

5 000 acțiuni P a 310 ffr.

2 000 acțiuni Q a 450 ffr.

2 500 acțiuni R a 570 ffr.

În ziua respectivă societatea avea emise

12 500 acțiuni proprii.

Să se determine :

a) cât primește acționarul W care se retrage cu 100 acțiuni ;

b) câte acțiuni poate cumpăra Z cu 50 000 fr.

Rezolvare

a) Se aplică relația :

$$\left. \begin{array}{l} \text{Cursul curent} \\ \text{al unei acțiuni} \\ \text{SICAV} \end{array} \right\} = \frac{(\text{nr. acț. A} \times \text{CA}) + (\text{nr. acț. B} \times \text{CB}) + \dots + (\text{nr. acț. Z} \times \text{CZ})}{\text{nr. acț. SICAV} +}$$

Deci :

$$\frac{(2\,000 \times 725) + (1\,500 \times 630) + (3\,000 \times 160) + (5\,000 \times 310) + (2\,000 \times 450)}{12\,500} + \frac{(2\,500 \times 570)}{12\,500} = \frac{1\,450 + 945 + 480 + 1\,550 + 900 + 1\,425}{12,5} = \frac{6\,750}{12,5} = 540$$

Dacă o acțiune SICAV revine la 540 ffr. pentru 100 acțiuni se va primi :
 $540 \times 100 = 54\,000$.

b) Acțiunea la emisiune are valoarea :

$$\frac{\text{curs acț. SICAV} + \text{Curs acț. SICAV} \times 4,75}{100} = 540 + \frac{540 \times 4,75}{100} = 540 + 25,65 = 565,65$$

Și : $50\,000 : 565,65 = 88$ acțiuni

18.3. PROBLEME DE REZOLVAT

18.3.1. SICAV LUTETIA avea la 27 nov. următorul portofoliu :

2 750 acțiuni A a 460 ffr.

2 100 acțiuni B a 375 ffr.

1 500 acțiuni C a 242 ffr.

4 200 acțiuni D a 310 ffr.

1 800 acțiuni E a 205 ffr.

700 acțiuni F a 615 ffr.

1 350 acțiuni G a 600 ffr.

1 180 acțiuni H a 150 ffr.

Numărul acțiunilor SICAV era de 19 000.

Să se stabilească :

- a) prețul de lichidare a unei acțiuni;
- b) cursul de emisie.

Rezultat :

a) $5\,504\,000 : 19\,000 = 289,5$

b) $289,5 + \frac{289,5 \times 4,75}{100} = 289,5 + 13,75 = 303,25$

18.3.2. Societatea de investiții cu capital variabil „VEGA” are la 15 mai următoarele dețineri :

2 320 acțiuni Mac D a 212

1 270 acțiuni General H a 540

2 005 acțiuni Alka a 343

1 315 acțiuni Rock a 200

1 002 acțiuni Stock a 317

455 acțiuni Delta a 500

2 115 acțiuni Alfa a 320

1 081 acțiuni Metropol a 231

La data de 15 mai SICAV VEGA avea emise 18 000 acțiuni.

Să se stabilească :

a) cât va primi persoana P deținătoare a 150 de acțiuni SICAV VEGA care dorește să se retragă;

b) cât este prețul de emisie al unei acțiuni SICAV VEGA la aceeași dată.

Rezultat :

a) $\frac{3\,600\,000}{18\,000} = 200$

$200 \times 150 = 30\,000 \text{ fr.}$

b) $200 + \frac{200 \times 4,75}{100} = 200 + 9,50 = 209,50$

18.4. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

O societate SICAV are următoarele dețineri de acțiuni considerate că au reprezentat soldul mediu anual al acestor dețineri.

Pentru anul în cauză se încasează dividende în dimensiunile prevăzute în tabel.

Să se stabilească venitul în aceste condiții, pentru fiecare acțiune SICAV, știind că numărul mediu de acțiuni SICAV pe anul dat este de 22 328.

Tabel privind caracteristicile titlurilor deținute

Valorile mobiliare	Număr	Dividend pe acțiune
Acțiuni Alfa	2 000	15
Acțiuni Beta	1 500	16
Acțiuni Delta	3 000	14
Acțiuni Teta	1 200	13
Acțiuni Zeta	6 000	12
Acțiuni Meta	4 000	15,50

Rezolvare

$$\begin{array}{rcl}
 1) & 2\,000 \times 15 & = 30\,000 \\
 & 1\,500 \times 16 & = 24\,000 \\
 & 3\,000 \times 14 & = 42\,000 \\
 & 1\,200 \times 13 & = 15\,600 \\
 & 6\,000 \times 12 & = 72\,000 \\
 & 4\,000 \times 15^{50} & = 62\,000 \\
 & \hline
 & & 245\,600
 \end{array}$$

$$2) 245\,600 : 22\,328 = 11$$

Rezultat 11 franci per acțiune SICAV..

18.5. PROBLEME DE REZOLVAT

18.5.1. SICAV LUTETIA are la 20 iunie următorul portofoliu caracterizat astfel :

Număr	Fel	Curs	Dividend sau dobândă anuală
1 500 acțiuni	ALFA	250 ffr.	35
1 800 acțiuni	BULL	400 ffr.	50
2 400 acțiuni	CARE	180 ffr.	25
3 000 acțiuni	EDNA	460 ffr.	60
4 000 obligațiuni		101 ffr.	11

În ziua respectivă societatea avea emise 20 000 acțiuni proprii. Să se determine :

- cât primește acționarul A care se retrage cu 40 acțiuni ?
- câte acțiuni poate cumpăra B cu 10 000 ffr. ?
- cât profit se distribuie pentru fiecare acțiune SICAV ?

18.5.2. SICAV PARIS are la 20 iunie următorul portofoliu caracterizat astfel :

Număr	Fel	Curs	Dividend sau dobândă anuală
1 000 acțiuni	Ay	400 ffr.	52
750 acțiuni	BIN	300 ffr.	40
2 500 acțiuni	DAY	160 ffr.	20
1 000 acțiuni	ELF	225 ffr.	30
5 000 obligațiuni	—	99 ffr.	11

În ziua respectivă societatea avea emise 10 000 acțiuni proprii. Să se determine :

- cât primește acționarul W care se retrage cu 50 acțiuni ?
- câte acțiuni poate cumpăra Z cu 20 000 ffr. ?
- cât profit se distribuie pentru fiecare acțiune SICAV ?

19

COMPENSĂRI ȘI OPERAȚIUNI LA PIAȚA INTERBANCARĂ

19.1. EXPLICAȚII PRELIMINARE

În condițiile economiei „bancarizate” în care agenții economici și familiile desfășoară o mare parte a plăților prin cont, în fiecare zi încheierea ciclului de plăți în economie, implicit încheierea fluxurilor circulației monetare presupune 2 momente obligatorii :

- 1) compensarea plăților între bănci.
- 2) stingerea soldurilor din compensare în cadrul pieței interbancare (monetare) prin relații de credit reciproc.

Prin ipotezele propuse, simplificate, se urmărește înțelegerea cadrului de acțiune a pieței interbancare și sublinierea importanței acestor momente în cadrul mecanismului general.

19.2. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

Se supun procesului de compensare următoarele relații reciproce de plăți între băncile A, B, C, D, E, F reprezentate astfel :

Datorează (D)	Are de primit (C)	BĂNCILE						
		A	B	C	D	E	F	Total
BĂNCILE	A	—	1	2	—	—	2	5
	B	5	—	3	2	1	4	15
	C	3	2	—	4	3	3	15
	D	2	4	6	—	4	2	18
	E	—	3	4	5	—	6	18
	F	1	—	1	2	5	—	9
Total		11	10	16	13	13	17	80

Soldurile inițiale la casa de compensație de pe lângă piața interbancară sunt : A = 2 ; B = 4 ; C = 1 ; D = 0 ; E = 2 ; F = 3.

Să se stabilească și să se aprecieze efectele compensației și modul de stingere în condițiile pieței interbancare.

Rezolvare

A. Din datele prezentate rezultă efectele globale ale compensării :

Băncile	Sumele cuprinse în compensare		Solduri din compensare	
	D	C	D	C
A	5	11	—	6
B	15	10	5	—
C	15	16	—	1
D	18	13	5	—
E	18	13	5	—
F	9	17	—	8
Total	80	80	15	15

B. Se poate aprecia că s-a realizat o compensare de $65/80 = 81,25\%$ și că soldurile necompensate reprezintă $15/80 = 18,75\%$.

C. Datele privind compensarea și stingerea soldurilor vor fi ordonate astfel :

Col. I	Col. II	Col. III	Col. IV	Col. V	Col. VI
Băncile	Soldul inițial la casa de compensație	Sold din compensație	Sold provizoriu la casa de compensație	Operațiuni la piața interbancară	Soldul definitiv la casa de compensație
A	2	6	8	-1	1
B	4	-5	-1	+1	—
C	1	1	2	—	2
D	—	-5	-5	+5	—
E	2	-5	-3	+3	—
F	3	8	11	-8	3
Total	12	0	12	0	12

Operațiunile desfășurate în tabelul de mai sus se explică astfel :

— Adunarea (algebrică) a soldului inițial de la casa de compensație (col. II) și a soldului din compensare (col. III) ne relevă soldul provizoriu de la casa de compensare (col. IV).

Se consideră pozitive soldurile creditoare iar cu semnul minus se notează sumele debitoare în raporturile dintre bănci.

— Soldul provizoriu evidențiază că sunt bănci cu solduri deficitare (cu semnul minus) și bănci cu solduri excedentare.

Se creează posibilitatea ca prin împrumuturi negociate și remunerate băncile excedentare să ofere resurse băncilor deficitare asigurând echilibrarea pieței.

În cazul nostru am recurs la (vezi col. V) :

- împrumut de 1 de la banca A de banca B ;
- împrumut de 5 de la banca F la banca D ;
- împrumut de 3 de la banca F la banca E.

D. Ca o consecință a creditelor acordate s-a asigurat stingerea efectivă a plăților din compensare pentru toate băncile și implicit s-au determinat soldurile definitive de la sfârșitul zilei (col. VI) ca o sumă algebrică a coloanelor IV și V.

19.3. PROBLEMĂ DE REZOLVAT

19.3.1. Se supun procesului de compensare următoarele relații reciproce de plăți :

Datorează (D)	Are de primit (C)	BĂNCILE						
		M	N	O	P	R	S	T
BĂNCILE	M	—	115	175	215	307	401	205
	N	105	—	207	403	615	215	65
	O	95	105	—	207	403	414	402
	P	47	98	13	—	—	319	108
	R	602	102	145	38	—	101	27
	S	504	812	208	191	104	—	101
	T	327	503	117	505	15	202	—

Soldurile inițiale la casa de compensație de pe lângă piața interbancară sunt : M = 455 ; N = 0 ; O = 15 ; P = 275 ; R = 124 ; S = 460 ; T = 215.

19.3.2. Se desfășoară procesul de compensare în condițiile următoarelor relații de plăți reciproce între bănci.

Datorează (D)	Are de primit (C)	Băncile					
		G	H	I	J	K	L
B	G	—	12	15	21	—	13
A	H	14	—	25	33	24	17
N	I	23	27	—	41	23	5
C	J	16	37	22	—	11	43
I	K	19	18	7	13	—	4
L	L	40	13	29	3	—	—

Soldurile inițiale la casa de compensație : G = 15 ; H = 22 ; I = 0 ; J = 43 ; K = 0 ; L = 27.

20

POLITICI MONETARE ȘI DE CREDIT

20.1. SCOPUL APLICAȚIEI

Aplicațiile privind politicile monetare și de credit se referă special la măsurile privind constituirea rezervei minime și operațiile cu titluri (bonuri de tezaur) la piața liberă, ale Băncii de emisiune, care prin natura lor, permit o cuantificare mai precisă a efectelor lor.

Aplicațiile privind politicile monetare și de credit își propun :

— cunoașterea și însușirea coordonatelor de bază ale mecanismelor acestor politici, a modului specific de reflectare a lor în relațiile interbancare (în bilanțurile băncii de emisiune și a băncilor comerciale) și a efectelor ce le determină asupra volumului de credite din economie și asupra emisiunii de bancnote.

20.2. EXPLICAȚII PRELABILE

20.2.1. Sistemul rezervelor minime obligatorii constă în obligația băncilor să constituie depozite la Banca de emisiune (proporțional cu propriile depozite pe care le dețin).

Majorarea acestor rezerve are ca efect reducerea posibilităților de creditare a economiei (2 a) iar diminuarea rezervelor duce la creșterea posibilităților de creditare a economiei (2 b) în raport de o situație inițială dată (1).

Exemplificările se desfășoară pe baza bilanțurilor : Băncii de Emisiune și a Băncilor comerciale (bilanț centralizat).

Banca de Emisiune			
A	(1)		P
Active	3 500	Băncile comerciale	1 000
		Emisiune	2 500
	3 500		3 500

**Băncile comerciale
(bilanț centralizat)**

A	(1)	P
Credite acordate economiei	7 500	Depozite 10 000
Banca de emisiune	1 000	
Alte active	1 500	
	<u>10 000</u>	<u>10 000</u>

Banca de Emisiune

A	(2a)	P
Active	3 500	Băncile comerciale 1 500
	<u>3 500</u>	Emisiunea <u>2 000</u>
		3 500

**Băncile comerciale
(bilanț centralizat)**

A	(2a)	P
Credite acordate economiei	7 000	Depozite 10 000
Banca de emisiune	1 500	
Alte active	1 500	
	<u>10 000</u>	<u>10 000</u>

Banca de Emisiune

A	(2b)	P
Active	3 500	Băncile comerciale 600
	<u>3 500</u>	Emisiune <u>2 900</u>
		3 500

**Băncile comerciale
(bilanț centralizat)**

A	(2b)	P
Credite acordate economiei	7 900	Depozite 10 000
Banca de emisiune	600	
Alte active	1 500	
	<u>10 000</u>	<u>10 000</u>

Recapitulând modificările implicate rezultă următoarele :

	Varianta I	Varianta 2 a	Varianta 2b
Rezervă minimă	1 000	1 500	600
Credite acordate economiei de către băncile comerciale	7 500	7 000	7 900
Emisiunea de bancnote	2 500	2 000	2 900

20.2.2. Desfășurarea operațiilor cu titluri la piața liberă (în speță bonuri de tezaur) de către Banca de emisiune determină modificarea portofoliului de titluri a băncilor comerciale și ca atare a posibilităților lor de creditare.

Astfel în raport de situația inițială (11) achiziția de bonuri de tezaur de către banca de emisiune duce la creșterea posibilităților de creditare a economiei naționale (12 a), în timp ce vânzarea de bonuri de tezaur de către banca de emisiune mărește portofoliul băncilor comerciale și reduce posibilitățile acestora de a credita economia națională (12 b).

Banca de Emisiune

A		(11)	P
Bonuri de tezaur	1 000	Emisiune	2 500
Alte active	1 500		
	<u>2 500</u>		<u>2 500</u>

**Băncile comerciale
(bilanț centralizat)**

A		(11)	P
Credite acordate economiei	7 500	Depozite	10 000
Bonuri de tezaur	1 500		
Alte active	1 000		
	<u>10 000</u>		<u>10 000</u>

Banca de Emisiune

A		(12a)	P
Bonuri de tezaur	1 450	Emisiune	2 950
Alte active	1 500		
	<u>2 950</u>		<u>2 950</u>

**Băncile comerciale
(bilanț centralizat)**

A		(12a)	P
Credite acordate economiei	7 950	Depozite	10 000
Bonuri de tezaur	1 050		
Alte active	1 000		
	<u>10 000</u>		<u>10 000</u>

Banca de Emisiune

A		(12b)	P
Bonuri de tezaur	700	Emisiune	2 200
Alte active	1 500		
	<u>2 200</u>		<u>2 200</u>

Băncile comerciale (bilanț centralizat)		P	
A	(12b)		
Credite acordate economiei	7 200	Depozite	10 000
Bonuri de tezaur	1 800		
Alte active	1 000		
	10 000		10 000

Prin recapitulare rezultă semnificația modificărilor produse.

	Varianta 1	Varianta 12 a	Varianta 12 b
Bonuri de tezaur la Banca de emisiune	1 000	1 450	700
Bonuri de tezaur la Băncile comerciale	1 500	1 050	1 800
Credite acordate economiei	7 500	7 950	7 200
Emisiunea de bancnote	2 500	2 950	2 200

20.3. PROBLEMĂ REZOLVATĂ

Enunț

La condițiile în care activele Băncii de Emisiune sunt constituite din:

- aur și devize 1 000
- bonuri de tezaur 1 500
- credite acordate economiei în timp ce 5 000
 - volumul depozitelor comerciale este de 20 000
 - bonuri de tezaur în portofoliul băncilor comerciale 2 500
 - rezervele minime reprezintă 12,5%

Se cere:

1. Să se determine volumul creditelor acordate economiei de către băncile comerciale.
2. Să se stabilească posibilitățile de reducere a creditelor acordate economiei de către băncile comerciale prin:
 - a) creșterea rezervei minime de la 12,5% la 15%;
 - b) vânzarea de către banca de emisiune către băncile comerciale a unui portofoliu de 800 bonuri de tezaur.

Rezolvare

A. Mai întâi trebuie să avem în vedere că sistemul rezervelor minime presupune existența unor depozite ale băncilor comerciale la banca de emisiune într-un quantum prestabilit: $20\,000 \times \frac{12,5}{100} = 2\,500$.

În consecință, în mod obligatoriu vor figura în bilanț:

- la Banca de Emisiune în pasiv ca post denumit Banca Comercială 2 500;
- la Băncile Comerciale ca post activ intitulat Banca de Emisiune 2 500.

Transpunând în bilanțuri posturile pe care le cunoaștem deja vor rezulta, prin diferențe, (în chenar) și posturile pe care noi trebuie să le deducem.

Astfel :

Banca de Emisiune

A		P	
Aur și devize	1 000	Băncile comerciale	2500
Bonuri de tezaur	1 500	Bancnote emise	<u>5 000</u>
Credite acordate economiei	<u>5 000</u>		
Total active	7 500	Total pasive	<u>7 500</u>

Băncile Comerciale
(bilanț centralizat)

A		P	
Banca de emisiune	2 500	Depozite	20 000
Bonuri de tezaur	2 500		
Credite acordate economiei	<u>15 000</u>		
Total active	20 000	Total pasive	<u>20 000</u>

Am obținut astfel ca prime rezultate :

- volumul creditelor acordate economiei de băncile comerciale 15 000
- bancnote emise 15 000

B. În perioada următoare se propun unele măsuri componente ale politicii monetare și de credit în scopul de a determina reducerea creditelor acordate economiei.

Se propun noi dimensiuni ale rezervelor minime :

$$20\,000 \times \frac{15}{100} = 3\,000$$

și în consecință :

- în bilanțul Băncii de Emisiune vor figura în pasiv Băncile Comerciale cu 3 000 ;
- în bilanțul Băncilor Comerciale va figura (în activ) Banca de Emisiune cu 3 000.

Vânzarea de către Banca de Emisiune către băncile comerciale a 800 bonuri de tezaur va determina modificări după cum urmează :

- în bilanțul Băncii de Emisiune bonurile de tezaur vor reprezenta acum 700 ;
- în bilanțul Băncilor Comerciale bonurile de tezaur vor deveni 3 300.

Transcrierea acestor modificări în bilanțuri va determina schimbări după cum urmează :

Banca de Emisiune

A		P	
Aur și devize	1 000	Băncile comerciale	3 000
Bonuri de tezaur	700	Bancnote emise	<u>3 700</u>
Credite acordate economiei	<u>5 000</u>	Total pasive	
	6 700		<u>6 700</u>

Băncile Comerciale
(bilanț centralizat)

A

P

Banca de emisiune	3 000	Depozite	20 000
Bonuri de tezaur	3 300		
Credite acordate economiei	13 700	Total pasive	20 000
Total active	20 000		

Așa cum am procedat anterior, emisiunea (la Banca de Emisiune) și creditele acordate economiei (la Băncile Comerciale) au fost determinate prin diferență :

S-au stabilit astfel rezultatele cerute :

— volumul creditelor acordate economiei de către Băncile Comerciale 13 700 ;

— emisiunea de bancnote (de către Banca de Emisiune) 3 700.

20.4. PROBLEME DE REZOLVAT

20.4.1. Să se stabilească cuantumul creșterii creditelor acordate economiei de către Băncile Comerciale precum și ale emisiunii în cazul în care :

— se reduce proporția rezervelor minime de la 12,5% la 10% ;

— are loc achiziția de bonuri de tezaur de la Băncile Comerciale de către Banca de Emisiune de 750.

În perioada de bază situația este caracterizată prin alte date după cum urmează :

în bilanțul Băncii de Emisiune

— Aur și devize	1 250
— Bonuri de tezaur	2 250
— Credite acordate economiei	4 500

în bilanțul Băncilor Comerciale

— Bonuri de tezaur	3 750
— Depozite	22 000

Rezultate

Creditele acordate economiei de către Băncile Comerciale crește cu 1 300 (de la 15 500 la 16 300).

Emisiunea de bancnote crește cu 1 300 (de la 5 250 la 6 550).

20.4.2. Se intenționează prin politici monetare și de credit adecvat să se realizeze o creștere a creditelor de 2 000.

Cunoscând că una din măsuri este reducerea mărimii rezervei minime de la 10% la 8% să se determine ce alte posibilități există și în ce sens trebuie acționat.

În perioada de referință aspectele caracteristice principale se înfățișează astfel :

În bilanțul Băncii de Emisiune

— Aur și devize	1 900
— Bonuri de tezaur	3 000
— Credite acordate economiei naționale	5 200

În bilanțul Băncilor Comerciale

— Bonuri de tezaur	5 600
— Depozite	29 000

Rezultate

În perioada propusă se poate asigura o creștere a creditelor acordate economiei de către băncile comerciale de la 20 500 la 22 500 prin :

— reducerea rezervei minime	580
— achiziția de bonuri de tezaur, (Banca de Emisiune)	1 420
Concomitent emisiunea crește de la 7 200 la 9 200.	

20.4.3. Urmărind reducerea creditelor acordate de către Băncile Comerciale întreprinderilor din economie cu 1 200, în egală măsură prin modificarea rezervei minime și negocierea bonurilor de tezaur la piața liberă, să se precizeze măsurile de luat cunoscând că în perioada de bază :

— rezervele minime se constituie în proporție de 10% din mărimea depozitelor ;

— în bilanțul Băncii de Emisiune figurează :	
— Aur și devize	1 200
— Bonuri de tezaur	2 000
— Credite acordate economiei	6 100
— în bilanțul Băncilor Comerciale se prevăd :	
— Bonuri de tezaur	3 600
— Depozite	24 000

Rezultate

Sunt necesare măsurile :

— majorarea rezervei minime de la 10% la 12,5% ceea ce va conduce la creșterea dimensiunilor acesteia de la 2 400 la 3 000 ;

— vânzarea de către Banca de Emisiune băncilor comerciale de bonuri de tezaur în sumă de 600.

Creditele se reduc astfel de la 18 000 la 16 800.

20.4.4. În condițiile în care se majorează rezerva minimă de 10% la 12% în interesul asigurării lichidității se cere să se stabilească măsuri de politică monetară și de credit care să permită menținerea nivelului existent al creditelor acordate economiei naționale.

În perioada de referință situația se caracterizează potrivit datelor :

Din bilanțul Băncii de Emisiune

— Aur și devize	1 350
— Bonuri de tezaur	1 750
— Credite acordate economiei	4 700

Din bilanțul Băncilor Comerciale

— Bonuri de tezaur	3 000
— Depozite	21 000

Rezultate

Volumul creditelor de 15 900 ca și emisiunea de 5 700 se va menține dacă, concomitent cu creșterea rezervei minime de la 2 100 la 2 520, Banca de Emisiune va achiziționa de la băncile comerciale bonuri de tezaur în sumă de 420.

21

CARACTERIZAREA SITUAȚIEI MONETARE

21.1. SCOPUL APLICAȚIEI

Să se asigure înțelegerea de ansamblu a corelațiilor între componentele circulației monetare și a creditului.

Să permită orientarea generală privind evoluția circulației monetare și a creditului într-o țară dată.

21.2. EXPLICAȚII PREALABILE

Statisticile internaționale publică date reprezentative privind componentele activului și pasivului principalelor instituții de credit, de regulă banca de emisiune și băncile de depozit, potrivit cărora se poate asigura o orientare generală asupra stării și evoluției circulației bănești și a creditului într-o țară dată.

În situațiile statistice internaționale datele privind evoluția circulației bănești și a creditului sunt grupate pe componente principale iar acestea sunt cuprinse în ecuații care pot fi astfel repartizate :

$$A_e + C_1 + C_s + C_c = M_1 + Q_m + P_e$$

în care :

A_e = active externe ;

C_1 = credite acordate întreprinderilor economice ;

C_s = credite acordate statului (în unele statistici există reprezentări diferite ale creditelor acordate bugetului de stat și cele acordate organelor locale de stat, deși ambele au aceeași natură și se încadrează în aceeași categorie) ;

C_c = credite de consum ;

M_1 = disponibilitățile bănești ca însumare a semnelor bănești în circulație și a circulației fără numerar (a monedei scripturale reprezentate de depozitele la vedere) ;

Q_m = cvasi monedă sau depozitele la termen ;

P_e = pasive externe.

Aceste ecuații sunt denumite „situația monetară” și au calitatea de a reprezenta sintetic componentele și determinantele circulației monetare precum și structura angajamentelor de credit în țara respectivă.

Analiza datelor reprezentate în aceste ecuații, static și în dinamică relevă următoarele aspecte principale :

- evoluția circulației monetare,
- raportul dintre monedă și cvasimonedă și dinamica lui,
- structura creditelor,
- evoluția creditelor,
- rolul angajamentelor externe în emisiunea monetară.

21.3. ANALIZA EFECTUATĂ

Enunț

Să se analizeze „situația monetară” a Angliei din anii I—VI din tabelul alăturat și să se evidențieze principalele constatări privind componentele și determinantele circulației monetare precum și structura angajamentelor de credit.

Desfășurarea analizei

Analiza evoluției circulației monetare în perioada respectivă scoate în evidență multiplicarea sa progresivă, respectiv creșterea sa cu 113,9%, ceea ce înseamnă mai mult decât dublarea ei, în intervalul celor cinci ani analizați.

În cadrul evoluției circulației monetare se observă o creștere mai atenuată a disponibilităților bănești (moneda) cu 74,68% și o creștere accelerată a depozitelor de termen ce constituie cvasimoneda, cu 149,1% ajungând la o dimensiune de două ori și jumătate față de perioada de bază (i).

Stadiile acestei creșteri rapide a circulației monetare pot fi urmărite comparativ cu ajutorul indicilor de bază :

	I	II	III	IV	V	VI
— Disponibilități (bănești (M))	100	103,95	122,33	136,17	151,34	174,68
— Depozite la termen (QM)	100	131,47	177,40	197,60	225,46	249,11
— M + QM	100	118,45	151,35	168,35	190,40	213,90

Utilizarea indicilor în lanț ne ajută să stabilim caracteristicile ritmurilor anuale de creștere :

	I	II	III	IV	V	VI
— disponibilități bănești (M)	100	103,95	117,67	111,31	111,14	115,42
— depozite la termen (QM)	100	131,47	134,93	111,38	114,10	110,49
— M + QM	100	118,45	127,77	111,35	112,97	112,35

Se desprinde de aici, în primii doi ani analizați, o creștere inegală a disponibilităților bănești și o evoluție extrem de accelerată a depozitelor la termen, pentru ca în anii următori IV—V ritmurile de creștere ale ambelor componente ale circulației monetare și al ansamblului să se stabilizeze la cote de creștere ridicate între 11—15% anual.

Același fenomen este evident și prin raportul între monedă și cvasi-monedă, respectiv raportul între disponibilitățile bănești și depozitele la termen după cum se evidențiază mai jos :

	I	II	III	IV	V	VI
— disponibilități bănești (M)	100	100	100	100	100	100
— depozitele la termen (QM)	111,42	140,91	161,57	161,68	165,98	158,90

Se relevă astfel preponderența disponibilităților bănești cu circulație lentă, expresie a faptului că o parte a banilor sunt **excedentari** față de nevoile curente ale circulației bănești determinate de nivelul producției și circulației mărfurilor, caracteristică proprie procesului inflaționist.

Evoluția producției industriale arată o scădere severă în primii doi ani, cu creștere lentă ulterior (fără a se ajunge la nivelul inițial al perioadei) în timp ce circulația monetară se caracterizează prin creșterea excesivă :

	I	II	III	IV	V	VI
Producție industrială	100	93,23	90,11	91,79	95,06	96,18
Circulație bănească (M + QM)	100	118,45	151,35	168,54	190,40	213,90

Creșterea prețurilor de consum, expresie caracteristică procesului inflaționist se evidențiază cu claritate în perioada analizată și se corelează semnificativ cu evoluția circulației monetare, cauza sa esențială, după cum urmează :

	I	II	III	IV	V	VI
Prețuri de consum (indici)	100	117,92	131,96	143,28	149,89	157,31
Circulație bănească (M + QM)	100	118,45	151,35	168,54	190,40	213,90

Deși se reflectă asupra circulației monetare pe căi intermediare și ocolite **deficitul bugetar** se corelează semnificativ cu creșterea efectivă a circulației bănești (M + QM) :

	Total II—IV	II	III	IV	V	VI
Deficit bugetar (mld £)	53,60	10,80	10,39	7,85	14,49	10,16
Creșterea anuală a circulației bănești (M + QM)	71,91	11,65	20,77	10,85	13,80	14,84

Astfel procesul inflaționist se etalează prin modalități de manifestare specifice : creșterea substanțială a circulației monetare cu preponderența evoluției în ritm înalt a depozitelor, creșterea prețurilor în general, a celor de consum în special, permanența deficitelor bugetare, în dimensiuni importante.

Toate acestea axate pe o economie în recesiune, fapt demonstrat de evoluția producției industriale, înseamnă corelarea fenomenelor de stagnare cu inflație, prezența fenomenului de „stagflație“.

*

*

*

Situația monetară este edificatoare și prin *structura creditelor*, factor esențial în aprecierea naturii emisiunii:

	I	II	III	IV	V	VI
Credite acordate statului	31,97	29,25	23,54	20,68	16,43	14,16
Credite acordate instituțiilor financiare	8,48	7,92	14,65	13,50	18,05	22,95
Credite acordate sectorului particular	59,55	62,83	61,81	63,82	65,52	62,89
	100	100	100	100	100	100

De-a lungul perioadei se remarcă o scădere relativă a creditelor acordate statului (în condițiile menținerii unui volum absolut relativ de 25—24 mld £) ceea ce ar marca o scădere a emisiunii bazată pe credit bugetar, fapt pozitiv.

În compensație cresc însă creditele acordate instituțiilor financiare expresie a creșterii surplusurilor de capital, fenomen parazitator datorat deopotrivă stagnării economice cât și procesului inflaționist.

Studiul în structură scoate în evidență menținerea proporțiilor creditelor acordate sectorului privat între 60 și 65 %. Corelate cu evoluția producției, comentată anterior, s-ar părea că există o armonizare a volumului creditelor cu producția în expresie fizică.

Considerate în mod absolut, dimensiunile creditului au însă o evoluție accelerată :

	I	II	III	IV	V	VI
Credite acordate sectorului privat	100	120,58	143,09	172,21	200,06	228,81

Având în vedere evoluția prețurilor, exprimată aici prin indicele prețurilor de consum se relevă că ritmul de creștere a creditelor a devansat ritmul de depreciere a banilor, astfel că apare un surplus de credite nejustificat de ritmul producției industriale și evoluția prețurilor, intens inflaționiste.

I	II	III	IV	V	VI
100	117,92	131,96	143,28	149,89	157,31

Decalajul evidențiază creșterea volumului de credite din sfera circulației datorate dificultăților proceselor de realizare, a acoperirii imobilizărilor stocurilor, determinate deopotrivă de fenomenele de recesiune cât și de intensitatea procesului inflaționist.

Creșterea creditelor din sectorul privat, în dimensiuni și ritmuri ce nu sunt explicate prin proporțiile reale ale producției, creșterea în ritmuri înalte a creditelor acordate instituțiilor financiare (de aproape 3 ori în perioada analizată), menținerea creditelor acordate statului în dimensiuni importante și permanente unor deficite bugetare însemnate exprimă caracterul incert a peste 1/2 din portofoliul angajamentelor din credite și prin evaluare demonstrează subreziența bazei de emisiune.

Destinate acoperirii cererilor statului, speculațiilor financiare sau circuitului încetinit al mărfurilor, în condițiile recesiunii, emisiunea depășește cu mult cerințele reale ale procesului de producție și alimentează o circulație monetară excedentară.

Astfel procesele economice și financiare continuă să genereze în economia Angliei perioadei respective puternice impulsuri inflaționiste.

21.4. APLICAȚII

Să se analizeze situația monetară a :

21.4.1. S.U.A.

21.4.2. Franței

21.4.3. Italiei

21.4.4. Spaniei

21.4.5. Angliei

În perioada anilor I —VI să se evalueze principalele constatări privind componentele și determinantele circulației monetare și structura angajamentelor de credite.

TABEL 21.4.1

Situația monetară a U.S.A. — mld. \$

	I	II	III	IV	V	VI
Active (net)	1,5	46,8	53,3	105,7	84,0	37,5
Credite interne	1 986,5	2 136,0	2 273,8	2 403,3	2 702,3	2 932,8
— guvern	209,0	239,3	236,2	272,1	371,4	382,7
— autorități locale	139,8	151,6	157,9	160,9	164,7	170,8
— sector privat	1 637,7	1 745,1	1 879,7	1 970,3	2 166,2	2 379,3
Total active	1 988,0	2 182,8	2 327,1	2 509	2 786,3	2 970,3
Monedă	397,3	424,8	452,2	491,8	538,7	570,5
Quard monedă	1 070,1	1 146,6	1 192,6	1 296,8	1 541,0	1 697,0
Alte pasive	520,7	611,4	682,3	720,4	705,6	813,6
Total pasive	1 988,1	2 182,8	2 327,1	2 509	2 786,3	3 081,1
Producție industrială	101,9	100	102,2	94,9	100,5	112,1
Prețurile de consum (indici)	88,1	100	110,4	117,1	120,9	126,1
Deficit bugetar (mld. \$)	35,95	76,11	78,74	125,69	202,52	178,26

TABEL 21.4.2

Situația monetară a Franței (mld. franci francezi)

	I	II	III	IV	V	VI
Active externe (nete)	285	413	349	371	387	430
Credite interne	1 322	1 490	1 693	1 966	2 228	2 171
— stat	137	130	165	198	255	273
— sector particular	1 185	1 361	1 528	1 768	1 973	1 898
Total active	1 606	1 903	2 042	2 337	2 615	2 611
Monedă	631	671	778	862	972	1 057
Qvasi monedă	614	677	720	804	887	947
Alte pasive	362	556	546	670	758	598
Total pasive	1 607	1 904	2 044	2 336	2 617	2 608

Indicatori ai activității economico-financiare

	I	II	III	IV	V	VI
Producția industrială (indici)	99	100	99	97	98	99
Prețuri de consum (indici)	87,9	100	113,4	126,8	139,0	149,3
Deficit bugetar (mld. franci francezi)	37,0	1,0	85,6	111,4	142,4	139,3

Situația monetară a Italiei (trilioane lire italiene)

	I	II	III	IV	V	VI
Active externe (nete)	27,6	43,1	47,2	42,3	62,2	63,3
Credite interne	254,7	296,8	334,5	349,3	451,4	512,2
— guvern	102,0	117,7	134,5	173,6	202,1	222,6
— sector privat	115,0	136,7	153,2	169,9	194,9	233,3
— alte inst. financiare	37,7	42,4	46,8	50,8	54,4	56,2
Total active	282,3	339,9	381,7	436,6	513,6	575,5
Monedă	151,7	171,3	118,1	219,6	248,7	279,4
Qvasi monedă	102,6	113,9	126,2	150,1	171,6	186,2
Alte pasive	28	54,7	67,4	66,9	93,3	109,9
Total pasive	282,3	339,9	381,7	436,6	513,6	575,5
Producția industrială (indici)	94,7	200	98,5	95,4	92,3	95,2
Prețuri de consum (indici)	82,5	200	117,8	137,2	157,3	174,3
Deficit bugetar (tril. lire italiene)	30,37	37,02	53,29	72,65	88,60	95,35

TABEL 21.4.4

Situația monetară a Spaniei (trilioane pesetas)

	I	II	III	IV	V	VI
Active externe	0,35	0,09	0,06	-0,55	0,66	1,46
Credite interne	10,97	13,22	16,19	19,80	20,83	23,45
— guvernamentale	1,85	2,47	3,60	4,92	5,01	7,46
— sector privat	9,12	10,75	12,59	14,88	15,82	15,99
Total active	11,32	13,31	16,25	19,25	21,49	24,91
Monedă	3,61	4,10	4,63	5,16	5,28	5,73
Quasi monedă	6,94	8,22	9,64	11,41	10,81	11,14
Alte pasive (net)	0,77	0,99	1,98	2,68	5,40	8,04
Total pasive	11,32	13,31	16,25	19,25	21,49	24,91

Indicatori ai activității economico-financiare

Producție industrială (indici)	99,2	100	99,1	98,1	100,9	101,4
Prețurile de consum (indici)	86,5	100	114,5	131,0	147,0	163,6
Deficit bugetar (trilioane pesetas)	0,47	0,65	1,22	0,98	1,40	nu sunt date

Situafja monetară a Angliei (mld. £)

	I	II	III	IV	V	VI
Active externe (net)	-5,57	-3,75	1,67	-3,06	-2,50	-9,21
Credite interne (total)	78,79	90,05	108,62	126,56	143,28	170,71
— guvern	17,74	17,51	12,45	14,37	13,66	13,33
— organizații oficiale	7,45	8,83	13,13	11,81	9,94	10,84
— sector particular	46,92	56,58	67,14	80,80	93,87	107,36
— alte inst. financiare	6,69	7,13	15,90	19,58	25,87	39,17
Total active	73,22	86,30	110,29	123,50	140,78	161,50
Monedă	29,86	31,04	36,53	40,66	45,19	52,16
Qvasi monedă	33,27	43,74	59,02	65,74	75,01	82,88
Alte pasive	10,09	11,52	14,74	17,10	20,58	26,46
Total pasive	73,22	86,30	110,29	123,50	140,78	161,50

Indicatori ai activității economice financiare

Producția industrială (indici)	107,2	100,0	96,6	98,4	101,9	103,1
Prețurile de consum (indici)	84,8	100,0	111,9	121,5	127,1	133,4
Deficit bugetar (mld. £)	10,36	10,80	10,39	7,85	14,49	10,16

PARTEA A DOUA

1

Operațiunile de creditare – Criterii și condiționare

1.1. PRINCIPII GENERALE DE CREDITARE BANCARĂ

Operațiunile de creditare efectuate de băncile comerciale au la bază prudența bancară criteriu fundamental de politică bancară ce caracterizează întreaga activitate, precum și următoarele principii generale:

- **Credibilitatea**, suportul moral, elementul psihologic esențial, fără de care creditul nu poate exista. Dobândirea încrederii presupune cunoașterea clientului, iar aceasta se realizează printr-o permanentă activitate de informare și documentare pentru formarea convingerilor privind:

- calitățile morale și profesionale ale managerilor societății și a principalilor lor colaboratori și asociați;

- reputația, privită prin prisma calității produselor și serviciilor, a relațiilor cu partenerii;

- situația patrimonială și financiară etc.

- **Forma contractuală**, conform prevederilor art. 21 din legea 33/91 privind activitatea bancară în România „toate operațiunile de credit și garanții ale societăților bancare vor trebui consemnate în documente contractuale din care să rezulte clar toți termenii și toate condițiile respectivelor tranzacții”.

- **Destinația creditului** este principiul care obligă împrumutatul de a utiliza creditul în concordanță cu scopul pentru care a fost acordat și, totodată, de dreptul băncii de a urmări respectarea modului de utilizare.

- **Garantarea creditului**. Orice credit trebuie garantat cu bunuri mobile și imobile sau titluri de valoare existente în patrimoniul societății. Garanțiile asigurătorii reprezintă principalul mijloc preventiv prin care se diminuează riscul insolvabilității.

- **Rambursabilitatea la termen a creditului** conferă echilibru întregului proces de creditare și asigură condițiile pentru reluarea continuă a acestui proces. Determinarea reală a capacității împrumutatului de a realiza venituri, alegerea și convenirea garanțiilor asigurătorii precum și supravegherea permanentă a modului de utilizare a creditului sunt principalele măsuri care asigură îndeplinirea acestui principiu. Nerambursarea la termen a ratelor

prevăzute în contract atrage după sine plata de dobânzi penalizatoare, precum și declanșarea procedurii de executare silită.

• **Dobânda** reprezintă interesul care stă la baza oricărei operațiuni de credit și constituie prețul creditului utilizat. Dobânda percepută pentru creditele acordate se negociază de băncile comerciale având în vedere dobânda pieței, raportul între cererea și oferta de capital, ea neputând fi sub nivelul taxei oficiale a scontului.

• **Garanțiile creditului** admise de băncile comerciale :

a) gajul propriu-zis, constituit în favoarea băncii sub cele două forme :

— gaj cu depozitare asupra : depozitelor de valută aflate în conturile personale ale membrilor asociați sau giranților societății ; obiecte din metale prețioase ; titluri de valoare ;

— gaj fără depozitare asupra : bunurilor aflate în proprietatea societății, de natura materiilor prime, materialelor, semifabricate, produse finite, mărfuri, dacă pe toată perioada creditării se vor putea regăsi sub aceeași formă, vor putea fi numărate sau măsurate și depozitate separat într-un loc bine determinat ; bunuri de natura mijloacelor fixe aflate în proprietatea societății ; bunuri ce urmează a se procura din credite, de natura materiilor prime, materialelor, semifabricate și mărfuri și de natura mijloacelor fixe. Se va urmări ca bunurile gajate să nu fie afectate de alte creanțe și să fie asigurate la o societate de asigurări prin consultarea registrului de gajuri de la primărie și prin solicitarea cesionării drepturilor de despăgubiri din contractele de asigurări încheiate.

b) ipoteca convențională de rangul I asupra :

— bunurilor imobile prin natura lor, aflate în proprietatea societății sau a membrilor asociați ca giranți ;

— bunurilor imobile prin destinație în stare de funcționare aflate în proprietatea societății ;

— bunurilor imobile ce urmează a fi cumpărate sau realizate din credite, admise în calculul garanțiilor, dacă asupra lor se va constitui ipoteca odată cu încheierea actelor de vânzare-cumpărare sau în cel mult 30 zile de la data realizării construcției.

Se va urmări ca bunurile ipotecate să nu fie afectate de alte creanțe și să fie asigurate la o societate de asigurări.

c) cesiunea de creanță admisă drept garanție dacă privește drepturile de încasat, rezultate din contracte ferme pentru mărfurile livrate, serviciile prestate, lucrările executate, către parteneri cunoscuți ca solvabili de către băncile comerciale. Cesiunea de creanță este acceptată sub forma transmiterii înscrisului (contract) dacă :

— plata este prevăzută a se face în cadrul termenului de creditare ;

— beneficiarul mărfurilor livrate, serviciilor prestate își dă acordul, conform unei note de accept pentru schimbarea creditorului inițial, prin achitarea acestora în contul băncii creditoare.

d) scrisoarea de garanție bancară, emisă de o bancă sau o instituție financiară din țară (exprimată în lei) sau străinătate (exprimată în valută convertibilă) agreeată de băncile comerciale, prin care se angajează irevocabil ea, în cazul în care o anumită persoană juridică „debitor principal“ nu va plăti la un anumit termen o sumă determinată și indicată în scrisoare expres, să plătească ea însăși suma neachitată în favoarea unei alte persoane fizice sau juridice „beneficiar“ (banca comercială).

e) stocurile de materii prime, materiale, mărfuri destinate consumului sau vânzării imediate asupra cărora nu se poate constitui gajul propriu-zis, aprovizionate sau în curs de aprovizionare, vor fi admise în garanție la cel mult 60% din valoarea de achiziție dacă :

— agentul economic a mai beneficiat, în ultimele 12 luni, de credite pe termen scurt, pe care le-a rambursat conform scadențelor stabilite ;

— produsele finite rezultate din prelucrarea materiilor prime și materialelor achiziționate din credite au desfacerea asigurată prin contracte ferme cu termene de încasare de cel mult 12 luni de la data angajării creditului, iar mărfurile achiziționate din credite în vederea vânzării pot fi valorificate ușor către populație datorită naturii și prețului lor de desfacere.

f) dreptul de gaj general constituit asupra tuturor bunurilor imobile și mobile prezente și viitoare, în universalitatea lor, inclusiv a celor ce se procură sau realizează din credite, și care pune astfel, toți creditorii în poziție de egalitate.

1.2. BONITATEA AGENȚILOR ECONOMICI – CRITERIU FUNDAMENTAL ÎN ACORDAREA CREDITELOR

O bună strategie de creditare vizează, în principal, trei obiective majore : plasarea resurselor băncii în investiții profitabile ; acordarea de credite rambursabile la scadență ; încurajarea extinderii creditelor ce satisfac nevoile de performanță bancară.

Printre multiplele criterii în raport de care o bancă acordă credite, cele mai importante sunt cele legate de bonitatea agenților economici, exprimată pe baza unui set de indicatori.

Bonitatea unui agent economic reprezintă capacitatea de plată a obligațiilor pe care le are precum și cele care urmează să și le asume. Sub aspect economico-financiar, bonitatea se exprimă prin mai mulți indicatori stabiliți pe baza diferitelor elemente ale bilanțului contabil anual sau situațiilor trimestriale ale patrimoniului și anume :

- a) lichiditatea ;
- b) solvabilitatea ;
- c) rentabilitatea.

a) Lichiditatea patrimonială reprezintă capacitatea agentului economic de a acoperi obligațiile de plată pe termen scurt cu elemente patrimoniale active ce pot fi, într-o perioadă scurtă, transformate în disponibilități monetare.

$$L_p = \frac{A_1}{Dts} \cdot 100$$

în care :

- L_p = lichiditatea patrimonială ;
- A_1 = disponibilități bănești + sume de încasat + titluri de credit + alte elemente de activ — imobilizări de elemente patrimoniale ;
- Dts = credite și datorii pe termen scurt (curente și restante).

Cu cât coeficientul este mai ridicat, cu atât lichiditatea patrimonială este mai mare. Când acest coeficient este peste 100%, agentul economic are o activitate bună deoarece activele lichide depășesc datoriile, iar când coefi-

cientul este subunitar, agentul economic se află într-o situație nesatisfăcătoare, întrucât acesta a imobilizat o parte din fondurile provenite din creanțele pe termen scurt și alte datorii.

Lipsa de lichiditate se reflectă prin plăți restante față de furnizori, buget, credite restante față de bancă. Dacă agentul economic are un coeficient de lichiditate subunitar și un volum ridicat de credite restante, este riscant să se mai acorde credite.

b) Solvabilitatea patrimonială exprimă gradul în care fiecare agent economic asigură cu capitalul social acoperirea creditelor pe termen scurt, mediu și lung. Poate fi redată sub forma unui coeficient, calculat astfel:

$$S_p = \frac{\text{Capital social}}{\text{total pasiv (capital social + credite pe termen scurt, mediu și lung)}}$$

Solvabilitatea poate fi apreciată pozitiv dacă coeficientul este de peste 50% (limita considerată minimă este de 30%).

c) Rentabilitatea este un indicator de sinteză și exprimă eficiența activității în perioada analizată. Se exprimă, în principal, prin *rata profitului net*, potrivit următoarei relații:

$$R_{pn} = \frac{\text{profit net}}{\text{capital social}} \cdot 100$$

Vom prezenta în cele ce urmează, calculul indicatorilor de bonitate pe exemplul a 6 societăți comerciale, utilizând datele sintetice din tabelul de mai jos:

Societatea comercială	Active cu lichiditate imediată	Datorii exigibile imediat	Capital social	Credite pe termen scurt, mediu și lung	Profit net
A	330 202	97 693	476 114	17 693	61 083
B	65 610	62 157	1 430 599	64 141	160
C	695 676	700 770	1 805 968	174 000	13 089
D	243 048	288 865	54 421	136 194	20 661
E	183 109	154 803	36 123	67 697	12 914
F	254 806	119 718	347 299	58 244	13 300

1. Societatea comercială „A”

$$a) L_p = \frac{330\,202}{97\,693} \cdot 100 = 338\%$$

$$b) S_p = \frac{476\,114}{17\,693 + 476\,114} \cdot 100 = 0,9641\%$$

$$c) R_{pn} = \frac{61\,083}{476\,114} \cdot 100 = 12,82\%$$

2. Societatea comercială „B”

$$a) L_p = \frac{65\,610}{62\,157} \cdot 100 = 105,6\%$$

$$b) S_p = \frac{1\,430\,599}{64\,141 + 1\,430\,599} \cdot 100 = 95,7\%$$

$$c) R_{pn} = \frac{160}{1\,430\,599} \cdot 100 = 0,011\%$$

3. Societatea comercială „C”

$$a) L_p = \frac{695\,676}{700\,770} \cdot 100 = 99,3\%$$

$$b) S_p = \frac{1\,805\,966}{174\,000 + 1\,805\,966} \cdot 100 = 91,2\%$$

$$c) R_{pn} = \frac{13\,089}{1\,805\,966} \cdot 100 = 7,24\%$$

4. Societatea comercială „D”

$$a) L_p = \frac{243\,048}{288\,865} \cdot 100 = 84,17\%$$

$$b) S_p = \frac{54\,421}{136\,194 + 54\,421} \cdot 100 = 28,55\%$$

$$c) R_{pn} = \frac{20\,661}{54\,421} \cdot 100 = 37,96\%$$

5. Societatea comercială „E”

$$a) L_p = \frac{183\,109}{154\,803} \cdot 100 = 118,2\%$$

$$b) S_p = \frac{36\,126}{67\,697 + 36\,126} \cdot 100 = 34,79\%$$

$$c) R_{pn} = \frac{12\,914}{36\,126} \cdot 100 = 35,74\%$$

6. Societatea comercială „F”

$$a) L_p = \frac{254\,806}{119\,718} \cdot 100 = 212,83\%$$

$$b) S_p = \frac{347\,299}{58\,244 + 347\,299} \cdot 100 = 85,64\%$$

$$c) R_{pn} = \frac{13\,300}{347\,299} \cdot 100 = 3,83\%$$

Din calculul indicatorilor de bonitate pentru cei 6 agenți economici luați în analiză rezultă :

1. pentru societatea comercială „A” :
 - lichiditatea patrimonială este foarte bună ;
 - indicatorul solvabilității patrimoniale se poate aprecia pozitiv, coeficientul fiind de peste 50 % ;
 - rentabilitatea este bună.
2. pentru societatea comercială „B” :
 - lichiditatea este bună ;
 - solvabilitatea este foarte bună ;
 - rentabilitatea este foarte scăzută.
3. pentru societatea comercială „C” :
 - lichiditatea de 99,3 % arată că agentul economic nu are o activitate bună deoarece activele lichide sunt mai mici decât datoriile ;
 - indicatorul solvabilității este bun, agentul economic poate asigura cu capitalul social acoperirea creditelor pe termen scurt, mediu și lung ;
 - rentabilitatea este bună.
4. pentru societatea comercială „D” :
 - lichiditatea mică ;
 - solvabilitatea — sub limita admisă ;
 - rentabilitatea este foarte bună.
5. pentru societatea comercială „E” :
 - lichiditatea este bună ;
 - solvabilitatea minimă (34,79 %) ;
 - rentabilitatea este foarte bună.
6. pentru societatea comercială „F” :
 - lichiditatea este foarte bună ;
 - solvabilitatea este bună ;
 - rentabilitatea este relativ bună.

1.3. ANALIZA PORTOFOLIULUI DE CREDITE AL BĂNCILOR COMERCIALE

În condițiile trecerii la economia de piață apare necesitatea grupării plasamentelor băncilor pe categorii, în funcție de calitatea acestora și riscul pe care-l implică recuperarea lor. În acest scop am construit matricea de clasificare a calității împrumuturilor și a creditului acordat.

Determinarea calității portofoliului de împrumuturi acordate clienților are la bază analiza, în principal, a două obiective :

A : stabilirea performanței financiare a împrumutatului ;

B : delimitarea creditului acordat în funcție de respectarea termenului de rambursare stabilit prin contracte în :

- împrumuturi curente ;
- împrumuturi cu scadență întârziată ;
- împrumuturi restante.

1.3.1. STABILIREA PERFORMANȚEI FINANCIARE A ÎMPRUMUTULUI

Determinarea calității debitorului se apreciază de bănci prin încadrarea într-una din categoriile A...E prevăzute și are la bază un sistem de clasificare a agenților economici în 5 categorii:

Categoria împrumutului	Împrumut curent	Împrumut cu scadență întârziată	Împrumut restant
1. Împrumut categoria A	Credite performante	Credite în observație	Credite restante
2. Împrumut categoria B	Credite în observație	Credite substandard	Credite incerte
3. Împrumut categoria C	Credite substandard	Credite incerte	Credite cu pierderi
4. Împrumut categoria D	Credite incerte	Credite cu pierderi	Credite cu pierderi
5. Împrumut categoria E	Credite cu pierderi	Credite cu pierderi	Credite cu pierderi

Categ. A: împrumutați cu o activitate economico-financiară rentabilă, având asigurate toate condițiile de aprovizionare-desfacere, tehnologice, organizatorice și de personal ce determină rambursarea la termen a ratelor scadente aferente creditelor contractate cât și a dobânzilor bancare.

Categ. B: bună situație economico-financiară în prezent, își realizează indicatorii de bonitate la un nivel superior, dar pentru perioada următoare nu sunt perspective privind menținerea performanțelor financiare la același nivel, existând fie probleme de natură organizatorică, tehnologică, de personal, fie legate de natura și obiectul activității.

Categ. C: în prezent situație financiară și economică satisfăcătoare, existând tendința de înrăutățire a indicatorilor de producție, eficiență a activității, organizatorice și de personal.

Categ. D: situația economico-financiară caracterizată prin indicatori inferiori, oscilând în perioadele relativ scurte de timp între o activitate ne-satisfăcătoare și una satisfăcătoare.

Categ. E: activitate nerentabilă, înregistrând pierderi ce implică incertitudine privind capacitatea de a rambursa creditul și dobânzile.

Cuprinderea agenților economici într-o categorie sau alta din cele cinci, trebuie făcută pe baza analizei performanțelor economico-financiare potrivit unui set de criterii și anume:

- forma de organizare a agenților economici;
- sectorul în care-și desfășoară activitatea și poziția unității în cadrul ramurii sau subramurii;
- lichiditatea patrimonială;
- rata autonomiei financiare;
- structura economico-financiară;
- rotația activelor circulante;
- garanții asiguratorii;
- sezonabilitatea activității desfășurate;
- dependența de piețele de aprovizionare și desfacere;
- nivelul sprijinului guvernamental;
- calitatea conducerii;
- perspectiva economico-financiară a unității.

Dintre toate aceste criterii cele mai importante sunt :

a. **Lichiditatea patrimonială.** Reprezintă, așa cum am mai menționat, un criteriu de bază în aprecierea calității creditelor prin prisma posibilității de rambursare a acestora de către debitori pe baza transformării rapide a activelor circulante și a creanțelor în lichidități.

În structura activelor circulante ce pot fi transformate rapid în lichiditate se includ :

- disponibilități în conturi și în casă ;
- alte mijloace bănești ;
- creanțe și alte sume de încasat ;
- titluri de credit și alte hârtii de valoare ;
- alte active (cu excepția stocurilor și cheltuielilor imobilizate și fără perspectivă de valorificare).

În structura obligațiilor exigibile se includ :

- datorii exigibile către personal, furnizori, buget etc. ;
- credite curente pe termen scurt ajunse la scadență sau care vor deveni exigibile în următoarele 3 luni ;
- credite restante.

b. **Rata autonomiei financiare.** Reprezintă gradul în care agenții economici sunt nevoiți să apeleze la credite bancare datorită insuficienței resurselor proprii. Se calculează potrivit relației :

$$Raf = \frac{\text{Capital propriu (fix și circulant)}}{\text{Capital propriu} + \text{Credite bancare}} \cdot 100$$

Cu cât rata se apropie de 100 (1), cu atât este mai mic riscul în recuperarea creditelor.

c. **Situația economico-financiară.** Acest important criteriu trebuie împărțit la rândul-i în 3 subcriterii și anume :

- cifra medie de afaceri ;
- profitul brut realizat lunar ;
- rata rentabilității.

Cea mai bună situație economico-financiară este aceea în care acești 3 indicatori înregistrează valori medii normale. Agenții economici care realizează valori medii la acești indicatori prezintă o garanție mai mare decât cei la care indicatorii respectivi sunt cu mult peste sau sub medie. Respectivii agenți sunt mai mobili, mai adaptabili la schimbările care au loc în structura producției, a profilului de fabricație, a surselor de aprovizionare și a piețelor de desfacere. Agenții economici care înregistrează pierderi se încadrează la categoria E.

d. **Rotația activelor circulante** se calculează pe baza relației :

$$Rac = \frac{\text{Cifra de afaceri realizată}}{\text{active circulante}}$$

Cu cât numărul de rotații este mai mare, cu atât performanțele financiare ale agentului economic sunt mai bune.

e. **Garanțiile.** Criteriu esențial în acordarea creditelor, existența garanțiilor dă posibilitatea băncilor să-și recupereze sumele plasate în acestea.

În cadrul lor o importanță deosebită o prezintă cele care pot fi transformate ușor în lichidități. Lipsa unor garanții certe încadrează agenții economici în categoria E.

În funcție de importanța lor în aprecierea calității creditelor și de efortul propriu al agenților economici la realizarea acestora, celor 12 criterii propuse le putem atribui un număr de 1-2 puncte. Punctaje superioare sunt atribuite criteriilor privind activitatea patrimonială, structura financiară și garanțiile, acestea reflectând efortul propriu al agenților economici.

Celelalte criterii care trebuie avute în vedere și care se referă la forma de organizare și sectorul în care-și desfășoară activitatea, sezonabilitatea activității și gradul de dependență față de piețe, perspectivele de dezvoltare etc. vor avea un punctaj mai mic, ele nereflectând direct efortul agentului economic.

Punctajul se obține prin înmulțirea numărului de puncte pentru fiecare subcriteriu cu numărul de puncte atribuite criteriului, după care se însumează numărul de puncte la toate cele 12 criterii.

În funcție de numărul de puncte obținute se încadrează agentul economic într-una din cele 5 categorii, astfel:

- sub 25,0 puncte, categoria E;
- 25,1 — 37,0 puncte, categoria D;
- 37,1 — 49,0 puncte, categoria C;
- 49,1 — 61,0 puncte, categoria B;
- peste 61,0 puncte, categoria A.

1.3.2. CLASIFICARI PRIVIND UTILIZAREA CREDITULUI

Delimitarea creditelor acordate în funcție de respectarea termenelor de rambursare stabilite prin contracte, se face astfel:

a) împrumuturi curente, la care termenele stabilite prin contracte și dobândă aferente, nu au ajuns la scadență sau ratele au fost achitate la datele convenite în contracte;

b) împrumuturi cu scadență întârziată, la care ratele scadente ale creditului sau dobânzile aferente nu au fost achitate la termenul contractual, cu până la 30 zile;

c) împrumuturi restante, la care dobânzile și ratele scadente ale creditului au depășit cu mai mult de 30 zile.

Din analiza împrumuturilor conform metodologiei prezentate se poate determina calitatea portofoliului de credite astfel:

1. **Credite performante** (cu risc redus) sunt acele plasamente ce nu implică deficiențe și riscuri care ar putea periclita administrarea datoriei în maniera convenită prin contractul de credit și care se acordă clienților solvabili pentru afaceri bune.

2. **Credite în observație** acordate clienților cu rezultate economico-financiare foarte bune, dar care în perioade scurte de timp întâmpină greutăți în rambursarea ratelor scadente și a dobânzilor aferente.

În acestea se includ și acele credite neajunse la scadență sau cu scadențe din împrumuturi și dobânzi aferente rambursate la termen, dar care au fost acordate unor clienți pentru a căror activitate banca preliminară o reducere

în viitor a cifrei de afaceri ca urmare a unor posibile probleme din punct de vedere al aprovizionării tehnico-materiale, a perspectivei de reducere a cererii produselor pe piață, a condițiilor tehnice și tehnologice (utilaje, instalații uzate moral sau fizic) sau a unor probleme organizatorice și de personal.

3. **Credite sub standard :** sunt acele plasamente ce prezintă deficiențe și riscuri clare, care periclitează lichidarea datoriei, fiind insuficient protejate de valoarea netă a capitalului și/sau capacitatea de plată a beneficiarului de împrumut.

Aceste credite se caracterizează prin posibilitatea reală a băncii de a prelua parțial unele pierderi, dacă deficiențele creditului nu sunt corectate pe parcurs, ca urmare a imposibilității recuperării integrale a împrumutului.

4. **Credite incerte (cu risc major):** rambursarea sau lichidarea lor pe baza condițiilor, valorilor și garanțiilor existente este foarte discutabilă fiind practic neprotejate sau protejate într-o mică măsură de valoarea realizabilă a garanției lor.

5. **Credite clasificate drept pierderi :** nu pot fi restituite băncii.

În funcție de categoria de credite se poate aplica și un sistem de ierarhizare a dobânzii, astfel :

- pentru credite performante : dobândă normală ;
- pentru creditele în observație : o dobândă cu 3 puncte peste cea normală ;
- pentru credite sub standard : o dobândă cu 5 puncte peste cea normală ;
- pentru credite incerte : o dobândă cu 10 puncte peste dobânda normală.

1.4. TEHNICI DE CALCUL A DOBÂNZILOR ȘI DE RAMBURSARE A CREDITELOR

Costul creditului cuprinde dobânzile aferente și diverse speze bancare (comisioane, taxe etc.). În cadrul acestuia, elementul principal este dobânda, al cărui nivel depinde de o serie de factori : nivelul taxei scontului ; obiectul creditat, natura și durata creditului, cererea și oferta de capital etc.

1.4.1. DOBÂNDA SIMPLĂ

a. Calculul dobânzii simple

Pentru calculul dobânzii simple se utilizează formula :

$$E = \frac{k \cdot t \cdot z}{36\,000},$$

în care :

E = dobânda ;

k = capitalul investit ;

t = timpul, în zile ;

z = rata dobânzii.

Pornind de la această formulă se pot determina celelalte elemente ale relației, astfel :

$$k = \frac{E \cdot 360 \cdot 100}{t \cdot z}; \quad z = \frac{E \cdot 360 \cdot 100}{k \cdot t}; \quad t = \frac{E \cdot 360 \cdot 100}{k \cdot z}.$$

Exemple: 1) Posesorul unui capital de 100 000 \$ îl dă cu împrumut pe un interval de 60 zile. Procentul de dobândă la acest împrumut este de 7,5% p.a. Să se stabilească ce dobândă încasează investitorul?

$$E = \frac{100\,000 \cdot 7,5 \cdot 60}{36\,000} = 1\,250 \$$$

2) Să se determine ce capital trebuie să avanseze cu împrumut un investitor pentru ca după un interval de 90 zile și la un procent de 8% să se obțină o dobândă de 2 000 \$?

$$k = \frac{36\,000 \cdot E}{t \cdot z} = \frac{36\,000 \cdot 2\,000}{90 \cdot 8} = \frac{72\,000\,000}{720} = 100\,000 \$$$

3) Un capital de 250 000 \$ este dat cu împrumut pe un interval de 120 zile la un procent z . Dobânda încasată este de 3 500 \$. Să se stabilească procentul cu care a fost împrumutat capitalul.

$$z = \frac{36\,000 \cdot 3\,500}{250\,000 \cdot 120} = 4,20\%$$

4) Un capital de 200 000 \$ este dat cu împrumut pe un interval t la un procent de dobândă de 6%. Dobânda încasată este de 5 000 dolari. Să se stabilească perioada pentru care s-a acordat împrumutul.

$$t = \frac{36\,000 \cdot 5\,000}{200\,000 \cdot 6} = 150 \text{ zile.}$$

b. Capitalul plus dobânda (capitalul valorificat)

$$K = k + E; \quad K = k + \frac{k \cdot t \cdot z}{360 \cdot 100}; \quad K = k \left(1 + \frac{t \cdot z}{360 \cdot 100} \right)$$

Această relație se utilizează când se cunoaște capitalul valorificat (K) și trebuie stabilit ce capital trebuie dat cu împrumut (k). Exemplu: Ce capital trebuie dat cu împrumut pe un interval de 160 zile la un procent de 8,5% pe an, pentru a obține un capital valorificat de 60 000 \$.

$$60\,000 = k \left(1 + \frac{8,5 \cdot 160}{36\,000} \right); \quad k = \frac{60\,000}{1 + \frac{8,5 \cdot 160}{36\,000}} = \frac{60\,000}{1,037}$$

$$k = 57\,859,21$$

$$K = 60\,000 \$$$

$$E = 2\,140,79.$$

c. Stabilirea procentului mijlociu de dobândă ($\bar{Z}$)

Un deținător de capital îl plasează în mai multe împrumuturi, pe anumite intervale de timp și cu anumite procente de dobândă. La un moment dat este solicitat să acorde aceste împrumuturi la același procent de dobândă.

Se pune problema determinării unui procent mijlociu ($\bar{Z}$) de dobândă, care aplicat acestor capitaluri să îl pună pe investitor în posibilitatea de a încasa aceeași dobândă ca în cazul plasării la rate ale dobânzii diferite.

Pentru stabilirea procentului mijlociu ($\bar{Z}$) de dobândă se are în vedere relația dintre dobânzi:

$$E_1 = \frac{k_1 \cdot t_1 \cdot z_1}{36\,000}; \quad E_2 = \frac{k_2 \cdot t_2 \cdot z_2}{36\,000}; \quad E_3 = \frac{k_3 \cdot t_3 \cdot z_3}{36\,000}; \dots \quad E_n = \frac{k_n \cdot t_n \cdot z_n}{36\,000}$$

$$\begin{aligned} \frac{k_1 \cdot t_1 \cdot z_1}{36\,000} + \frac{k_2 \cdot t_2 \cdot z_2}{36\,000} + \frac{k_3 \cdot t_3 \cdot z_3}{36\,000} + \dots + \frac{k_n \cdot t_n \cdot z_n}{36\,000} = \\ = \frac{k_1 \cdot t_1 \cdot \bar{Z}}{36\,000} + \frac{k_2 \cdot t_2 \cdot \bar{Z}}{36\,000} + \frac{k_3 \cdot t_3 \cdot \bar{Z}}{36\,000} + \dots + \frac{k_n \cdot t_n \cdot \bar{Z}}{36\,000} \end{aligned}$$

Relația se mai poate scrie:

$$\begin{aligned} k_1 \cdot t_1 \cdot z_1 + k_2 \cdot t_2 \cdot z_2 + k_3 \cdot t_3 \cdot z_3 + \dots + k_n \cdot t_n \cdot z_n = \\ = (k_1 \cdot t_1 + k_2 \cdot t_2 + k_3 \cdot t_3 + \dots + k_n \cdot t_n) \bar{Z} \end{aligned}$$

$$\bar{Z} = \frac{k_1 \cdot t_1 \cdot z_1 + k_2 \cdot t_2 \cdot z_2 + k_3 \cdot t_3 \cdot z_3 + \dots + k_n \cdot t_n \cdot z_n}{k_1 \cdot t_1 + k_2 \cdot t_2 + k_3 \cdot t_3 + \dots + k_n \cdot t_n}$$

Exemplu: Să se determine care este procentul mijlociu de dobândă la 3 capitaluri date cu împrumut în următoarele condiții:

45 000 \$ pe 60 zile cu 6% p.a.

55 000 \$ pe 90 zile cu 8% p.a.

100 000 \$ pe 120 zile cu 9,5% p.a.

$$\bar{Z} = \frac{40\,000 \cdot 60 \cdot 6 + 55\,000 \cdot 90 \cdot 8 + 100\,000 \cdot 120 \cdot 9,5}{40\,000 \cdot 60 + 55\,000 \cdot 90 + 100\,000 \cdot 120} = 8,68\%$$

Calculul dobânzilor:

— în cazul plasării sumei în mai multe împrumuturi cu procente de dobândă diferite:

$$E_1 = \frac{40\,000 \cdot 60 \cdot 6}{36\,000} = 400 \$$$

$$E_2 = \frac{55\,000 \cdot 90 \cdot 8}{36\,000} = 1\,100 \$$$

$$E_3 = \frac{100\,000 \cdot 120 \cdot 9,5}{36\,000} = 3\,166 \$$$

$$\text{Total dobândă :} \quad 4\,666 \$$$

— în cazul plasării sumei în împrumuturi la un procent mijlociu de dobândă :

$$E_1 = \frac{40\,000 \cdot 60 \cdot 8,68}{36\,000} = 579 \text{ \$}$$

$$E_2 = \frac{55\,000 \cdot 90 \cdot 8,68}{36\,000} = 1\,194 \text{ \$}$$

$$E_3 = \frac{100\,000 \cdot 120 \cdot 8,68}{36\,000} = 2\,893 \text{ \$}$$

$$\text{Total dobândă :} \quad 4\,666 \text{ \$}$$

Formula dobânzii simple este utilizată cu precădere la creditele pe termen scurt cu o singură rambursare. Dobânda este proporțională cu suma, durata și procentul de dobândă.

Exemplu :

- valoarea mărfii : 100 000 \$
- dobânda convenită : 8% p.a.
- durata creditului : 9 luni
- o singură rambursare : după 9 luni
- mărimea creditului : 100 000 \$
- costul creditului : 6 000 \$
- valoarea mărfii : 106 000 \$

$$E = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 270}{36\,000} = 6\,000 \text{ \$}$$

1.4.2. DOBÂNDĂ COMPUSĂ

a. Dobânda compusă pentru un număr întreg de perioade

Dobânda compusă este uzuală la creditele acordate cu o durată mai mare de 12 luni. În acest caz, dobânda calculată după regula operației de dobândă simplă la sfârșitul fiecărei perioade de timp, trebuie adăugată sumei corespunzătoare, noua sumă intrând în operația de dobândă a perioadei următoare. Astfel, unitatea monetară (1 \$, 1 liră, 1 leu etc.) devine la sfârșitul perioadei $(1 + R) = K$ (factor de multiplicare), iar capitalul inițial (A) devine la sfârșitul perioadei înmulțit cu factorul de fructificare, capital final (E).

Dacă notăm cu :

A = capitalul inițial ;

E = capitalul final ;

R = dobânda anuală pentru o unitate monetară (1 \$, 1 liră, 1 leu etc.)

n = timpul în ani

rezultă :

$$E = A \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n ; \quad A = \frac{E}{\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n} ; \quad R = \sqrt[n]{\frac{E}{A}} - 1$$

Dacă $(1 + R) = K$ (factor de fructificare), relațiile de mai sus devin :

$$E = A \cdot K^n ; \quad A = \frac{E}{K^n} ; \quad R = \sqrt[n]{\frac{E}{A}} - 1$$

Exemple : 1) Considerăm că o marfă în valoare de 10 000 \$ se vinde pe credit pe termen de 5 ani și cu un procent de dobândă de 6% p.a. Care va fi suma totală de plată ?

$$A = 10\,000\ \$$$

$$R = 6\% \text{ p.a.}$$

$$n = 5 \text{ ani}$$

Suma totală de plată se obține folosind formula :

$$E = A \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n \text{ sau } E = A \cdot K^n, \text{ deci :}$$

$$E = 10\,000 \left(1 + \frac{6}{100} \right)^5 = 10\,000(1,06)^5 = 13\,382\ \$$$

Diferența ($E - A$) reprezintă dobânda plătită, în cazul nostru fiind de 3 382 \$.

2) Să se stabilească suma totală de plată și masa dobânzii știind că :

— mărimea creditului: 100 000 \$

— dobânda cuvenită: 8% p.a.

— durata creditului: 3 ani

$$E = 100\,000 \left(1 + \frac{8}{100} \right)^3 = 100\,000 \cdot 1,08^3 = 125\,971,20\ \$$$

$E - A = 125\,971,20 - 100\,000 = 25\,971,20\ \$$ dobânda plătită pe timp de 3 ani.

b. Rambursarea creditelor

Rambursarea creditelor are loc în rate egale, crescând sau descrescând, anuale, semestriale sau trimestriale. Pentru creditele pe termen mijlociu și lung, rambursarea se face, de regulă, prin rate semestriale.

Exemplu : Pentru un credit pe 3 ani sunt 10 semestrialități, pentru fiecare din acestea, fiind emis câte un efect de comerț (trată sau bilet la ordin), rambursarea acestuia putând avea loc în una din următoarele variante :

Varianța A - Capital în tranșe egale plus dobânda asupra descoperitului rămas

— mărimea creditului: 1 000 000 \$

— rambursarea în 10 semestrialități: 10

— dobânda convenită: 8% p.a.

Capital (A) (in \$)	Dobânda de 8% p.a. asupra descoperitului (in \$)	Valoarea nominală a efectelor ce trebuie emise (in \$)	Scadența în zile
1 000 000	40 000	140 000	180
900 000	36 000	136 000	180
800 000	32 000	132 000	180
700 000	28 000	128 000	180
600 000	24 000	124 000	180
500 000	20 000	120 000	180
400 000	16 000	116 000	180
300 000	12 000	112 000	180
200 000	8 000	108 000	180
100 000	4 000	104 000	180
1 000 000 (A)	220 000	1 220 000 (E)	5 ani

Calculul dobânzii în cele 10 semestrialități:

$$E_1 = \frac{1\,000\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 40\,000 \text{ \$}$$

$$E_2 = \frac{900\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 36\,000 \text{ \$}$$

$$E_3 = \frac{800\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 32\,000 \text{ \$}$$

$$E_4 = \frac{700\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 28\,000 \text{ \$}$$

$$E_5 = \frac{600\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 24\,000 \text{ \$}$$

$$E_6 = \frac{500\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 20\,000 \text{ \$}$$

$$E_7 = \frac{400\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 16\,000 \text{ \$}$$

$$E_8 = \frac{300\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 12\,000 \text{ \$}$$

$$E_9 = \frac{200\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 8\,000 \text{ \$}$$

$$E_{10} = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 4\,000 \text{ \$}$$

Total dobândă 220 000 \$

A = 1 000 000 \$

E = 1 220 000 \$

(E - A) = 220 000 \$ dobândă plătită.

Varianța B - Capital în tranșe egale plus dobândă
pentru fiecare tranșă pe toată durata creditului

Capital (in \$)	Scadența în zile	Dobânda 8% p.a. (in \$)	Valoarea nominală a efectelor emise plus dobândă (\$)
100 000	180	4 000	104 000
100 000	360	8 000	108 000
100 000	540	12 000	112 000
100 000	720	16 000	116 000
100 000	900	20 000	120 000
100 000	1 080	24 000	124 000
100 000	1 260	28 000	128 000
100 000	1 440	32 000	132 000
100 000	1 620	36 000	136 000
100 000	1 800	40 000	140 000
1 000 000 \$ (A)	5 ani	220 000 \$ (E - A)	1 220 000 \$ (E)

Calculul dobânzii în cele 10 semestrialități:

$$E_1 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 180}{36\,000} = 4\,000 \text{ \$}$$

$$E_2 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 360}{36\,000} = 8\,000 \text{ \$}$$

$$E_3 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 540}{36\,000} = 12\,000 \text{ \$}$$

$$E_4 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 720}{36\,000} = 16\,000 \text{ \$}$$

$$E_5 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 900}{36\,000} = 20\,000 \text{ \$}$$

$$E_6 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 1\,080}{36\,000} = 24\,000 \text{ \$}$$

$$E_7 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 1\,260}{36\,000} = 28\,000 \text{ \$}$$

$$E_8 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 1\,440}{36\,000} = 32\,000 \text{ \$}$$

$$E_9 = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 1\,620}{36\,000} = 36\,000 \text{ \$}$$

$$E_{10} = \frac{100\,000 \cdot 8 \cdot 1\,800}{36\,000} = 40\,000 \text{ \$}$$

$$A = 1\,000\,000 \text{ \$}$$

$$E = 1\,220\,000 \text{ \$}$$

$$E - A = 220\,000 \text{ \$ dăbândă plătită}$$

c. Dobânda compusă pentru un număr întreg de perioade și o fracțiune din perioadă

Se aplică la creditele pe termen mijlociu și lung, când timpul (t) este format dintr-un număr întreg de perioade de fructificare (n) și o fracțiune $\frac{p}{q}$

din perioadă, adică $t = n + \frac{p}{q}$.

Operația de dobândă compusă acționând la sfârșitul perioadei, în intervalul unei perioade acționează operația de dobândă simplă.

În consecință, pentru n perioade se aplică formula dobânzii compuse pentru un număr întreg de perioade, adică $E = A \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$ sau $E = A \cdot K^n$.

Pentru fracțiunea $\frac{P}{q}$ din an se aplică formula dobânzii simple, adică

$$E = \frac{k \cdot t \cdot z}{36\,000} \text{ și, drept urmare, în final avem:}$$

$$E = A \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n + R(A \cdot K)^n \cdot \frac{P}{q};$$

$$E = A \cdot K^n + R(A \cdot K)^n \cdot \frac{P}{q};$$

$$E = A \cdot K^n \left(1 + \frac{P}{q} \cdot R \right).$$

$$A = \frac{E}{K^n \left(1 + \frac{P}{q} \cdot R \right)}$$

$$R = \sqrt[n]{\frac{E}{A}} - 1 \quad \text{sau} \quad R = \sqrt[n]{\frac{A \cdot K^n \left(1 + \frac{P}{q} \cdot R \right)}{E}} - 1$$

$$n = \frac{\log \cdot \frac{E}{A}}{\log \cdot (1 + R)}$$

Exemplu: Considerăm că o marfă de 100 000 \$ se vinde pe credit pe termen de 5 ani și 8 luni, la un procent de dobândă de 6% p.a.

Datele problemei:

$$A = 100\,000 \text{ \$}$$

$$n = 5 \text{ ani}$$

$$\frac{p}{q} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$E = 6\% \text{ p.a.}$$

$$K = 1 + R = 1 + \frac{6}{100} = 1,06$$

Înlocuim datele în formula:

$$E = A \cdot K^n \cdot \left(1 + \frac{P}{q} \cdot R \right)$$

$$E = 100\,000 (1,06)^5 \cdot \left(1 + \frac{2}{3} \cdot 0,06 \right)$$

$$E = 100\,000 (1,06)^5 \cdot \left(\frac{3 + 0,12}{3} \right) = 100\,000 \cdot 1,337 \cdot \frac{3,12}{3}$$

$$E = 133\,700 \cdot 1,04 = 139\,048 \text{ \$}$$

$$E - A = 39\,048 \text{ \$ dobândă plătită.}$$

1.4.3. CAPITALIZAREA DOBÂNZII

Pentru a stimula constituirea de depozite la termen, băncile oferă titularilor diferite avantaje, între care și capitalizarea dobânzii ce li se cuvine pentru perioade de timp mai mici de un an. Ei au posibilitatea să-și încaseze dobânzile la sfârșitul perioadei de capitalizare sau să le păstreze în depozit, caz în care dobânda pentru următoarea perioadă se va calcula folosind formula dobânzii compuse.

Rata dobânzii anuale compuse — RDAC se calculează :

$$RDAC = 100 \left[\left(1 + \frac{i}{100 \cdot n} \right)^n - 1 \right].$$

unde :

i = rata anuală a dobânzii simple ;

n = numărul de perioade de capitalizare cuprinse într-un an.

Exemplu : Să se calculeze rata dobânzii anuale compuse dacă rata anuală a dobânzii simple este de 12 %, iar perioadele de capitalizare sunt :

a) semestrul ;

b) trimestrul ;

a) Capitalizarea semestrială

$$\begin{aligned} RDAC &= 100 \left[\left(1 + \frac{12}{2 \cdot 100} \right)^2 - 1 \right] = 100 \left[\left(1 + \frac{6}{100} \right)^2 - 1 \right] = \\ &= 100(1,1236 - 1) = 12,36\% \end{aligned}$$

b) Capitalizarea trimestrială

$$\begin{aligned} RDAC &= 100 \left[\left(1 + \frac{12}{4 \cdot 100} \right)^4 - 1 \right] = 100 \left[\left(1 + \frac{3}{100} \right)^4 - 1 \right] = \\ &= 100(1,12551 - 1) = 12,551\% \end{aligned}$$

1.4.4. PROBLEME REZOLVATE

1. Deținătorul unui capital de 2 000 000 \$, procedează la acordarea sub formă de împrumut a sumei respective, pe durata a 75 zile, cu o rată a dobânzii aferentă de 6% anual. Să se determine volumul dobânzii plătite de debitor.

Rezolvare

$$E = \frac{K \cdot t \cdot z}{360 \cdot 100}$$

E = dobânda

K = capitalul investit

t = timpul de zile

z = rata dobânzii

$$E = \frac{200\,000 \cdot 75 \cdot 6}{360 \cdot 100} = 2\,500 \$$$

2. Un debitor plătește suma de 3 200 \$ pentru o sumă obținută cu titlu de împrumut, pe durata a 85 zile, cu o rată a dobânzii de 5%. Să se calculeze volumul capitalului dat cu împrumut.

Rezolvare :

$$k = \frac{E \cdot 360 \cdot 100}{t \cdot z} = \frac{3\,200 \cdot 360 \cdot 100}{85 \cdot 5} = 2\,710\,600 \text{ \$}$$

3. Cunoscând că un bancher a dat pe durata a 50 zile, cu o rată a dobânzii de 7%, o sumă cu titlu de împrumut pentru a obține un capital valorificat în sumă de 80 000 \$, să se determine volumul capitalului investit inițial.

$$K = k + E = k + \frac{K \cdot t \cdot z}{360 \cdot 100} = k \left(1 + \frac{t \cdot z}{36\,000} \right)$$

K = capitalul valorificat.

Rezolvare :

$$80\,000 = k \left(1 + \frac{50 \cdot 7}{36\,000} \right)$$

$$k = \frac{80\,000}{\frac{36\,000 + 50 \cdot 7}{36\,000}} = \frac{80\,000 \cdot 36\,000}{36\,350} = 79\,200 \text{ \$}$$

În continuare îl stabilim pe E .

$$80\,000 = 79\,200 + E$$

$$E = 80\,000 - 79\,200 = 800 \text{ \$}$$

4. Cunoscându-se datele de mai jos, să se determine procentul mediu de dobândă la 4 capitaluri acordate cu împrumut în următoarele condiții:

- 10 000 \$ pe 30 zile cu 4% anual
- 25 000 \$ pe 60 zile cu 7,5% anual
- 40 000 \$ pe 90 zile cu 8% anual
- 50 000 \$ pe 120 zile cu 9% anual

Rezolvare :

$$Z = \frac{k_1 t_1 z_1 + k_2 t_2 z_2 + k_3 t_3 z_3 + k_4 t_4 z_4}{k_1 t_1 + k_2 t_2 + k_3 t_3 + k_4 t_4}$$

Z = procentul mediu de dobândă

$$\begin{aligned} Z &= \frac{10\,000 \cdot 30 \cdot 4 + 25\,000 \cdot 60 \cdot 7,5 + 40\,000 \cdot 90 \cdot 8 + 50\,000 \cdot 120 \cdot 9}{10\,000 \cdot 30 + 25\,000 \cdot 60 + 40\,000 \cdot 90 + 50\,000 \cdot 120} = \\ &= \frac{1\,200\,000 + 11\,250\,000 + 28\,800\,000 + 54\,000\,000}{300\,000 + 1\,500\,000 + 3\,600\,000 + 6\,000\,000} = \\ &= \frac{95\,250\,000}{11\,400\,000} = 8,3\% \end{aligned}$$

Dacă împrumuturile respective s-ar plasa la acest procent mediu de dobândă am obține următoarele :

$$E_1 = \frac{10\,000 \cdot 30 \cdot 8,3}{36\,000} = 69,1 \text{ \$}$$

$$E_2 = \frac{25\,000 \cdot 60 \cdot 8,3}{36\,000} = 343,5 \text{ \$}$$

$$E_3 = \frac{40\,000 \cdot 90 \cdot 8,3}{36\,000} = 763,3 \text{ \$}$$

$$E_4 = \frac{50\,000 \cdot 120 \cdot 8,3}{36\,000} = 1\,383,3 \text{ \$}$$

$$\text{Total dobândă : } \underline{2\,559,2 \text{ \$}}$$

5. Presupunând că un industriaș vinde marfă în valoare de 25 000 \$ pe credit unui partener de afaceri, pe termen de 3 ani, cu o rată a dobânzii de 5 % anual, să se determine suma ce va trebui achitată de beneficiar și dobânda.

Rezolvare :

$$E = A \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n,$$

în care :

E = capitalul final

A = capitalul inițial

R = dobânda anuală pentru o unitate monetară

n = timpul în ani

$$\begin{aligned} E &= 25\,000 \left(1 + \frac{5}{100} \right)^3 = 25\,000 \left(\frac{100 + 5}{100} \right)^3 = 25\,000 \left(\frac{105}{100} \right)^3 = \\ &= 25\,000 (1,05)^3 = 25\,000 \cdot 1,1576 = 28\,940 \text{ \$}. \end{aligned}$$

Dobânda va fi de : $28\,940 - 25\,000 = 3\,940$

6. În condițiile acordării unui credit de 3 000 000 \$, rambursabil în 6 tranșe (rate) semestriale (semestrialități), cu o rată a dobânzii de 6 % anual, să se calculeze volumul dobânzii și valoarea efectelor de comerț ce trebuie emise, ambii parametri pe tranșe și pe total operațiune :

Rezolvare :

$$E_1 = \frac{3\,000\,000 \cdot 6 \cdot 180}{36\,000} = 90\,000 \text{ \$}$$

$$E_2 = \frac{2\,500\,000 \cdot 6 \cdot 180}{36\,000} = 75\,000 \text{ \$}$$

$$E_3 = \frac{2\,000\,000 \cdot 6 \cdot 180}{36\,000} = 60\,000 \text{ \$}$$

$$E_4 = \frac{1\,500\,000 \cdot 6 \cdot 180}{36\,000} = 45\,000 \text{ \$}$$

$$E_5 = \frac{1\,000\,000 \cdot 6 \cdot 180}{36\,000} = 30\,000 \text{ \$}$$

$$E_6 = \frac{500\,000 \cdot 6 \cdot 180}{36\,000} = 15\,000 \text{ \$}$$

$$\text{Total dobândă } \underline{225\,000 \text{ \$}}$$

Valoarea totală a efectelor de comerț ce trebuie emise:

$$3\,000\,000 + 225\,000 = 3\,225\,000 \text{ \$}$$

Analitic, pe semestre, situația parametrilor admiși, prin enunțul problemei, se poate reda sub forma următorului tabel:

— în dolari —

Nr. crt.	Capital (A)	Dobânda de 8% asupra sumei rămase descoperite (\$)	Valoarea efectelor ce trebuie emise (\$)	Scadența în zile
1	500 000	90 000	590 000	180
2	500 000	75 000	575 000	360
3	500 000	60 000	560 000	540
4	500 000	45 000	545 000	720
5	500 000	30 000	530 000	900
6	500 000	15 000	515 000	1 080
Total	3 000 000	225 000	3 225 000	3 ani

7. În situația când o marfă în valoare de 50 000 \$ se vinde pe credit cu o durată de 4 ani și 7 luni, cu o rată a dobânzii de 4% să se calculeze volumul dobânzii pe care trebuie să o achite debitorul.

Rezolvare :

$$E = A \cdot K^n \left(1 + \frac{p}{q} \cdot R \right)$$

$\frac{p}{q}$ = fracțiunea dintr-un an

$$K = 1 + \frac{R}{100} = 1 + 0,04 = 1,04$$

$$E = 50\,000 \cdot 1,04^4 \left(1 + \frac{7}{12} \cdot 0,04 \right) = 50\,000 \cdot 1,17 \cdot 0,632 =$$

$$= 50\,000 \cdot 0,73944 = 36\,972 \text{ \$}.$$

1.4.5. PROBLEME DE REZOLVAT

1. Titularul unui cont de economii pe termen de 5 ani are posibilitatea de a încasa dobânda ce i se cuvine la sfârșitul fiecărui an sau, capitalizată anual, la sfârșitul perioadei de 5 ani. Dacă depozitul inițial a fost de 10 000, iar rata anuală a dobânzii de 10%, ce venituri din dobânzi va realiza titularul în cele două variante?

2. Să se calculeze factorul de multiplicare a capitalului avansat dacă rata anuală a dobânzii este de 24%, iar dobânda se plătește a) anual; b) semestrial; c) trimestrial; d) lunar.

3. De ce sumă va putea dispune peste 10 ani titularul unui depozit de 100 000 care aduce 8% pe an compus trimestrial în primii 4 ani și 10% pe an compus semestrial în următorii 6 ani?

4. O persoană ar dori să constituie un depozit la termen, astfel încât peste 6 ani să aibă 50 000 \$. Cât trebuie să depună acum dacă în primii trei ani dobânda este de 6% compus semestrial, iar în următorii trei ani de 8% compus trimestrial?

5. Titularul unui depozit la termen de 8% pe an compus trimestrial, cu o depunere inițială de 10 000 și-a propus să-l păstreze pentru 10 ani. După 4 ani el primește din partea băncii propunerea de modificare a condițiilor de capitalizare la 10% compus semestrial. Care va fi opțiunea sa? De ce?

6. Un comerciant din străinătate vinde marfă în valoare de 25 000 \$, pe credit, unui partener de afaceri din România. Dacă termenul de plată este peste trei luni, iar dobânda sa capitalizează lunar la o rată anuală de 12%, să se determine suma ce va trebui să fie achitată la scadență de beneficiarul mărfii și dobânda aferentă.

7. O societate pe acțiuni a contractat un împrumut în străinătate în valoare de 1 milion \$. Principalele clauze contractuale se referă la:

- scadența peste trei ani;
- plata în dolari SUA;
- rata anuală a dobânzii de 10%;
- dobânda se capitalizează semestrial.

Calculați ce sumă va trebui plătită la scadență și care va fi dobânda?

1.4.6. ARBITRAJAREA DE DOBÂNZI

Arbitrajarea de dobânzi are în vedere posibilitatea obținerii de câștiguri din mișcarea dobânzilor:

— *în spațiu*, respectiv prin evoluția diferită pe două piețe a dobânzilor la fonduri exprimate într-o anumită monedă, ceea ce permite obținerea de câștiguri prin atragerea de fonduri de pe o anumită piață și plasarea lor pe o altă piață la o dobândă mai mare. În acest caz, avem de-a face cu arbitrajarea în spațiu pe principiul depozitelor legate (atrase — plasate);

— *în timp*, în care caz este vorba de o arbitrajare de dobânzi în timp și se aplică ca urmare a necesității fructificării fondurilor disponibile într-o anumită monedă la dobânzi cât mai avantajoase și pe termene corespunzătoare, în funcție de evoluția dobânzilor sau de posibilitatea obținerii de câștiguri prin mișcarea așteptată a dobânzilor. Acest principiu de arbitrajare se bazează pe 2 variante:

1. varianta „à la hausse“

2. varianta „à la baisse“

1. Varianta „à la hausse“ se aplică în situația în care se așteaptă o creștere a dobânzilor. Dacă, spre exemplu, dobânzile la depozitele în \$ la timpul T_1 arată astfel:

Perioada	1 lună	3 luni	6 luni	12 luni
Dobânda (% p.a.)	5	5,5	5,875	6,25

Se așteaptă o creștere a dobânzii în sensul variantei noastre și avem, de exemplu, peste 1 lună, la timpul T_2 , următoarea situație:

Perioada	1 lună	3 luni	6 luni	12 luni
Dobânda (% p.a.)	5,5	6,0	6,25	6,50

Avem două situații:

a) realizarea unei investiții pe termen de 12 luni

b) realizarea unui câștig prin creșterea dobânzilor

a. Realizarea unei investiții pe termen de 12 luni:

Dacă operatorul în depozite are de investit un disponibil în \$ pe o perioadă de 12 luni, va căuta să-l plaseze la T_1 pe o perioadă cât mai scurtă (de exemplu: una lună), așteptând ca după prima lună dobânzile pentru următoarele 11 luni să fie mai mari, în așa fel încât rezultatele să fie mai avantajoase decât dacă ar fi realizat plasamentul la T_1 direct pe 12 luni (tabelul 1.1).

Avantajul obținut prin aplicarea variantei „à la hausse” este de 1,5% pe an, pe termen de 1 lună, procent aplicat la suma investită ($0,25 \cdot 11 - 1,25 = 2,75 - 1,25 = 1,5$).

b. Realizarea unui câștig prin creșterea dobânzilor

Dacă operatorul urmărește obținerea de câștiguri prin creșterea dobânzilor, va atrage fonduri pe perioade cât mai lungi (exemplu: pe 12 luni) și le va plasa pe perioade cât mai scurte, urmând ca prin replasarea lor să câștige diferența de dobândă. Inițiind operațiunea în scop de câștig o poate încheia la T_2 , realizându-și câștigul conform tabelului nr. 1.2.

Câștigul realizat este de 1,5% p.a. pe termen de o lună aplicat la suma operațiunii ($0,25 \cdot 11 - 1,25 = 1,5\%$). Primele 5 luni de la T_2 urmează să acopere pierderea de 1,25% p.a. înregistrată la plasarea pe termen de 1 lună la T_1 (la depozitul atras a plătit 6,25%, iar la plasare a încasat 5%).

În următoarele 6 luni se realizează câștigul de 1,5% p.a. ($0,25 \cdot 6$).

2. Varianta „à la baisse”

Se utilizează în situația în care se așteaptă ca dobânzile să scadă. În acest caz, dacă la T_1 dobânzile la depozitele în \$ sunt cele de la prima variantă, însă operatorul așteaptă o scădere a dobânzilor la T_2 , am putea avea, de exemplu peste 1 lună, următoarea situație:

La momentul T_1

Perioada	1 lună	3 luni	6 luni	12 luni
Dobânda (în % p.a.)	5	5,5	5,875	6,25

La momentul T_2

Perioada	1 lună	3 luni	6 luni	12 luni
Dobânda (în % p.a.)	4,75	5,25	5,625	6

Avem două situații:

a) realizarea unei investiții pe termen de 12 luni

b) realizarea unui câștig prin scăderea dobânzilor.

TABEL 1:1

[illegible]

TABEL 1.2

[illegible]

TABEL 1.3

Lunile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
La T_1 atras (dobândă plătită)	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25	-6,25
plasat (dobânda incasată)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
La T_2 plasat pentru următoarele 11 luni (dobânda incasată)	5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Diferență atras—plasat în % p.a. pentru fiecare lună	-1,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

TABEL 1.4

Lunile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Investirea la T_1 (dobândă în % p.a.)	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Aplicarea variantei	T_1	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	T_2	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Avantaj (în % pe lună)	1,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

a. Realizarea unei investiții pe termen de 12 luni

Dacă operatorul are de realizat o investiție pe termen de 12 luni, o va face la momentul T_1 , pentru a preîntâmpina obținerea unei dobânzi mai mici la realizarea ei ulterioară. Investind fondurile disponibile la T_1 , operatorul realizează acest lucru în condiții avantajoase, încasând o dobândă mult mai mare decât ar fi procedat într-o altă manieră, respectiv va încasa câte 6,25 % p.a. pentru fiecare din cele 12 luni de investiție (vezi tabelul 1.3).

Avantajul obținut prin aplicarea acestei variante este de 1,25 % p.a. pentru prima lună și 0,25 % pentru fiecare din următoarele 11 luni sau 4 % p.a. pe timp de 1 lună, procent aplicat la suma investită ($1,25 + 0,25 \cdot 11 = 4\%$).

b. Realizarea unui câștig prin scăderea dobânzii

Dacă investitorul urmărește obținerea unui câștig prin mișcarea (scăderea) dobânzilor, va plasa fondurile de care dispune pe o perioadă cât mai lungă (exemplu : 12 luni), atrăgându-le pe o perioadă cât mai scurtă (exemplu : 1 lună). Inițiind operațiunea în scop de câștig, operatorul o poate închide la T_2 , obținând un câștig, conform tabelului nr. 1.4.

Câștigul obținut este de 1,25 % p.a. pentru prima lună și 0,25 % p.a. pentru fiecare din următoarele 11 luni sau 4 % p.a. pe timp de o lună aplicat la suma operațiunii ($1,25 + 0,25 \cdot 11 = 4\%$).

Varianta „à la baisse“ se poate aplica și în cazul în care dobânzile manifestă o tendință constantă (de staționare), realizarea investiției în condiții cât mai avantajoase sau inițierea unor operațiuni în scop de câștig putându-se solda cu rezultate bune.

Principiul arbitrajării de dobândă se aplică în majoritatea tranzacțiilor de atrageri-plasări de fonduri de pe piața monetară, rezultatul acestuia depinde însă și de abilitatea și capacitatea de apreciere cât mai exactă a fiecărui operator, a mișcărilor de dobânzi la depozitele bancare.

2

Operațiuni de scontare

2.1. Tehnica scontării titlurilor de credit

Efectele comerciale sunt scontate de instituții bancare. Scontarea constă în deducerea în avans a dobânzii totale la o sumă care devine scadentă la o dată ulterioară. Dacă în calculul scontului, capitalul scadent ulterior este egal cu 100, atunci după calcularea dobânzii, capitalul final corespunde la 100 plus dobânda.

Dacă notăm cu :

A = valoarea finală a efectului comercial ;

d = durata în zile de la negociere până la scadență ;

N = numerele de scont ;

ts = taxa scontului în procente anual ;

S = scontul ;

a = valoarea efectivă (valoarea actuală a efectului după deducerea scontului din valoarea nominală pentru toată perioada).

Obținem următoarele relații :

1. Stabilirea scontului. Scontul este egal cu dobânda valorii nominale calculată pe numărul de zile cuprins între data negocierii efectelor comerciale și ziua scadenței acestora.

$$S = \frac{N \cdot ts}{360} ; \text{ unde } N = \frac{A \cdot d}{100}$$

Înlocuind în formulă avem :

$$S = \frac{A \cdot d \cdot ts}{360 \cdot 100}$$

2. Stabilirea valorii efective sau actuale (a)

$$a = A - S ; \quad a = A - \frac{A \cdot d \cdot ts}{360 \cdot 100} ; \quad a = A \left(1 - \frac{d \cdot ts}{36000} \right)$$

3. stabilirea valorii nominale a efectelor comerciale

$$A = \frac{a}{\left(1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}\right)}$$

4. Stabilirea duratei în zile (d) :

$$d = \frac{S \cdot 36\,000}{A \cdot ts}$$

5. Stabilirea taxei scontului (în % p.a.) :

$$ts = \frac{S \cdot 36\,000}{A \cdot d}$$

Exemple :

1) O cambie (trată) emisă la 3 septembrie a.c. are scadență la 20 octombrie. Valoarea ei nominală (A) este de 400 000 \$ și este negociată la 1 octombrie, fiind scontată la o rată a dobânzii de 7,5% p.a.

Rezolvare :

A = 400 000 \$

ts = 7,5% p.a.

d = 19 zile

$$S = \frac{400\,000 \cdot 19 \cdot 7,5}{36\,000} = 1\,583,33 \$$$

$$a = A - S ; a = 400\,000 - 1\,583,33 = 398\,416,67 \$$$

2) Să se stabilească valoarea efectivă a mai multor efecte comerciale și mărimea scontului, având în vedere că taxa scontului este de 7% anual și că s-au prezentat la scontare mai multe efecte, fiecare cu o anumită valoare nominală, și cu o anumită perioadă de scontare, și anume :

- primul efect = 120 000 \$ cu o durată de scontare de 60 zile ;
- al doilea efect = 100 000 \$ cu o durată de scontare de 240 zile ;
- al treilea efect = 110 000 \$ cu o durată de scontare de 420 zile ;
- al patrulea efect = 90 000 \$ cu o durată de scontare de 600 zile ;
- al cincilea efect = 70 000 \$ cu o durată de scontare de 780 zile ;
- al șaselea efect = 200 000 \$ cu o durată de scontare de 1 140 zile.

Valoarea nominală a efectelor (A)	Intervalul de la negociere la scadență (d)	Numerele de scont (N)	Taxa scont (în % p.a.)	Scontul	Valoarea efectivă
120 000	60	72 000	7%	1 400	118 600
100 000	240	240 000	7%	4 666,66	95 333,34
110 000	420	462 000	7%	8 983,33	101 016,67
90 000	600	540 000	7%	10 500	79 500
70 000	780	546 000	7%	10 616,66	59 383,34
200 000	1 140	2 280 000	7%	44 333,33	155 666,67
690 000 (A)	×	4 140 000 (N)		80 499,98	609 500,02

În concluzie :

$$A = 690\,000 \text{ \$}$$

$$S = 80\,499,98 \text{ \$}$$

$$a = A - S = 690\,000 - 80\,499,98 = 609\,500,02 \text{ \$}$$

$$a = 609\,500,02 \text{ \$}$$

Dacă la scadență posesorul nu poate achita efectul sau efectele comerciale pe care le posedă, pot apărea trei situații :

- prelungirea scadenței;
- preșchimbarea efectelor ajunse la scadență cu un singur efect;
- stabilirea unei scadențe medii.

a. **Prelungirea scadenței :** În acest caz valoarea actuală a efectului comercial (A') va fi egală ca mărime cu valoarea nominală a efectului neonorat la scadență (A) plus scontul (S).

$$A' = A + S_1 + S_2 + \dots + S_n$$

Știind că $S = \frac{A \cdot d \cdot ts}{36\,000}$, rezultă că :

$$S_1 = \frac{A \cdot d \cdot ts}{36\,000} = A \left(\frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)$$

$$S_2 = S_1 \cdot \frac{d \cdot ts}{36\,000} \text{ sau } S_2 = \frac{A \cdot d \cdot ts}{36\,000} \cdot \frac{d \cdot ts}{36\,000} = A \left(\frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)^2$$

$$S_3 = S_2 \cdot \frac{d \cdot ts}{36\,000} \text{ sau } S_3 = \frac{A \cdot d \cdot ts}{36\,000} \cdot \frac{A \cdot d \cdot ts}{36\,000} \cdot \frac{d \cdot ts}{36\,000} = A \left(\frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)^3$$

$$S_n = S_{n-1} \cdot \frac{d \cdot ts}{36\,000} = A \left(\frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)^n$$

Dacă notăm cu $\left(\frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)^n = K$, rezultă că $S_n = A \cdot K^n$

Formula inițială devine :

$$A' = A + A \cdot K + A \cdot K^2 + A \cdot K^3 + \dots + A \cdot K^n$$

$$A' = A(1 + K + K^2 + K^3 + \dots + K^n)$$

Această relație reprezintă o serie geometrică de forma :

$$(1 + x + x^2 + \dots + x^n) = \frac{1}{1 - x}$$

Rezultă că

$$A' = \frac{A}{1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}}$$

Exemplu : Considerăm o rată cu o valoare nominală de 400 000 \$, a cărei scadență se prelungește cu 96 zile, taxa scontului fiind de 7,5 % p.a.

Rezolvare :

$$S_1 = \frac{400\,000 \cdot 96 \cdot 7,5}{36\,000} = 8\,000 \text{ \$ sau}$$

$$S_1 = 400\,000 \left(\frac{96 \cdot 7,5}{36\,000} \right) = 400\,000 \cdot 0,02 = 8\,000 \text{ \$}$$

Această sumă de 8 000 \$ reprezintă și ea un împrumut și ca atare se percepe dobândă.

$$S_2 = \frac{8\,000 \cdot 96 \cdot 7,5}{36\,000} = 160 \text{ \$ sau}$$

$$S_2 = 8\,000 (0,02)^1 = 160 \text{ \$}$$

$$S_2 = 400\,000 (0,02) = 400\,000 \cdot 0,0004 = 160 \text{ \$}$$

Această sumă de 160\$ reprezintă și ea un împrumut purtător de dobândă.

$$S_3 = \frac{160 \cdot 96 \cdot 7,5}{36\,000} = 3,2 \text{ \$ sau}$$

$$S_3 = 400\,000(0,02)^3 = 3,2 \text{ \$}$$

Se procedează în continuare la calcularea dobânzii până se ajunge la o sumă neglijabilă.

Valoarea actuală a ratei (A') va fi egală cu :

$$A' = 400\,000 + 8\,000 + 160 + 3,2 + 0,064 = 408\,163,264$$

La același rezultat se ajunge utilizând relația :

$$A' = \frac{A}{1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}}$$

$$A' = \frac{400\,000}{1 - 0,02} = 408\,163,264 \text{ \$}$$

b. Preschimbarea efectelor comerciale ajunse la scadență și neonorate cu un singur efect.

Valoarea noului efect trebuie să fie egală cu suma valorilor actuale ale efectelor preschimbate.

Exemplu : Trei efecte au următoarele valori și scadențe :

- 50 000 \$ peste 30 zile ;
- 75 000 \$ peste 40 zile ;
- 100 000 \$ peste 50 zile.

Posesorul lor, neputând să le achite la termen, dorește să le preschimbe cu un singur efect cu scadența peste 45 zile, procentul fiind de 5%. Se cere să se stabilească valoarea actuală a noului efect.

Rezolvare :

Valoarea actuală a noului efect trebuie să fie egală cu suma valorilor actuale ale celor trei efecte preschimbate.

Deci :

$$a_4 = a_1 + a_2 + a_3.$$

Pornind de la formula : $a = A \left(1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)$ și înlocuind în relația noastră avem :

$$A \left(1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000} \right) = A_1 \left(1 - \frac{d_1 \cdot ts_1}{36\,000} \right) + A_2 \left(1 - \frac{d_2 \cdot ts_2}{36\,000} \right) + \\ + A_3 \left(1 - \frac{d_3 \cdot ts_3}{36\,000} \right)$$

$$A \left(1 - \frac{45.5}{36\,000} \right) = 50\,000 \left(1 - \frac{30.5}{36\,000} \right) + 75\,000 \left(1 - \frac{40.5}{36\,000} \right) + \\ + 100\,000 \left(1 - \frac{50.5}{36\,000} \right)$$

de unde :

$$A = \frac{50\,000 \left(1 - \frac{30.5}{36\,000} \right) + 75\,000 \left(1 - \frac{40.5}{36\,000} \right) + 100\,000 \left(1 - \frac{50.5}{36\,000} \right)}{1 - \frac{45.5}{36\,000}}$$

$$A = \frac{49\,791,70 + 74\,583,37 + 99\,305,60}{0,9940} = \frac{223\,680,67}{0,9940} = 225\,030,85 \text{ s}$$

Generalizând relația inițială avem :

$$a = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

$$A \left(1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000} \right) = A_1 \left(1 - \frac{d_1 \cdot ts_1}{36\,000} \right) + A_2 \left(1 - \frac{d_2 \cdot ts_2}{36\,000} \right) + \dots \\ + A_n \left(1 - \frac{d_n \cdot ts_n}{36\,000} \right)$$

$$A = \frac{A_1 \left(1 - \frac{d_1 \cdot ts_1}{36\,000} \right) + A_2 \left(1 - \frac{d_2 \cdot ts_2}{36\,000} \right) + \dots + A_n \left(1 - \frac{d_n \cdot ts_n}{36\,000} \right)}{1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}}$$

$$A = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}}, \text{ deci, } A = \frac{\sum_{i=1}^n a_i}{1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}}$$

c. Stabilirea unei scadențe medii

Scadența medie reprezintă data la care mai multe efecte cu scadențe diferite se pot preschimba într-un singur efect egal cu suma efectelor preschimbate.

Posesorul a 3 (trei) efecte X, Y, Z, trebuie să le achite peste x, y, z zile. Dorește să înlocuiască aceste efecte cu un alt efect a cărui valoare nominală este A + B + C. Care este scadența noului efect. Notăm cu X + Y + Z = A valoarea nominală a noului efect și cu $\bar{s}$ = scadența medie.

Pornind de la formula: $S = \frac{A \cdot d \cdot ts}{36\,000}$ și având în vedere datele problemei rezultă:

$$\begin{aligned}\frac{(X + Y + Z)ts \cdot \bar{s}}{36\,000} &= \frac{X \cdot ts \cdot dx}{36\,000} + \frac{Y \cdot ts \cdot dy}{36\,000} + \frac{Z \cdot ts \cdot dz}{36\,000} \\ \frac{(X + Y + Z)ts}{36\,000} \cdot \bar{s} &= \frac{ts(X \cdot dx + Y \cdot dy + Z \cdot dz)}{36\,000} \\ \bar{s} &= \frac{X \cdot dx + Y \cdot dy + Z \cdot dz}{X + Y + Z}\end{aligned}$$

Exemplu: Să se stabilească scadența medie a următoarelor efecte:

- 50 000 \$ cu scadență peste 30 zile;
- 75 000 \$ cu scadență peste 40 zile;
- 100 000 \$ cu scadență peste 50 zile.

$$\bar{s} = \frac{50\,000 \cdot 30 + 75\,000 \cdot 40 + 100\,000 \cdot 50}{50\,000 + 75\,000 + 100\,000} = 42,22 \text{ zile}$$

2.2. VARIANTE DE OPTIMIZARE A OPERAȚIUNILOR DE SCONTARE

În practica bancară se întâlnesc mai multe variante de rezolvare a unor cazuri legate de scontarea efectelor de comerț. Alegerea unei variante depinde de situația concretă ce se cere rezolvată, precum și de scopul final.

Putem distinge următoarele posibilități:

- a) scontarea directă;
- b) scontarea simplă (sau „la yield“);
- c) determinarea venitului anual din scontare („yield-ul brut“);
- d) scontarea la „yield“ (determinarea valorii reale).

a. Scontarea directă

În cazul acestei metode (variante) se determină mai întâi scontul și apoi valoarea reală a efectului de comerț.

Se utilizează formula pentru determinarea scontului:

$$S = \frac{A \cdot d \cdot ts}{360 \cdot 100}$$

Pentru stabilirea valorii reale (a) se utilizează formula:

$$a = A - S$$

Exemplu : O rată a cărei valoare nominală este de 1 800 000 DM cu scadență la 5 iulie 1994, este scontată cu un procent (rata scontului) de 8 1/2%, la data de 1 august 1990. Să se determine scontul și valoarea reală.

$$S = \frac{1\,800\,000 \cdot 1\,488 \cdot 8,5}{360 \cdot 100} = 632\,400 \text{ DM}$$

$$a = 1\,800\,000 - 632\,400 = 1\,167\,600 \text{ DM}$$

b. Scontarea simplă (sau la „yield“)

Această metodă (variantă) se utilizează în cazul în care trebuie determinată mai întâi valoarea reală, adică suma de bani ce se primește în urma operațiunii de scontare.

$$a = \frac{A}{\left(\frac{d \cdot ts}{360 \cdot 100}\right) + 1}$$

Luând exemplul de mai sus, avem :

$$a = \frac{1\,800\,000}{\left(\frac{1\,488 \cdot 8,5}{360 \cdot 100}\right) + 1} = 1\,332\,021 \text{ DM}$$

$$S = A - a$$

$$S = 1\,800\,000 - 1\,332\,021 = 467\,979 \text{ DM.}$$

Comparând cele două metode (variante) constatăm că prima este mai avantajoasă pentru cel care cumpără rată, deoarece scontul (câștigul) este mai mare ; varianta a doua avantajează pe deținătorul ratei și care dorește să o sconteze.

c. Determinarea venitului anual din scontare („yield-ul brut“)

Yield-ul brut reprezintă dobânda simplă la un capital dat cu împrumut, sau altfel spus, venitul anual la același capital dat cu împrumut.

$$\text{Yield} = \frac{S \cdot 360 \cdot 100}{A \cdot d}$$

Înlocuind în formulă datele de mai sus, rezultă :

$$\text{Yield} = \frac{632\,400 \cdot 360 \cdot 100}{1\,800\,000 \cdot 1\,488} = 8,5\%$$

Formula interesează în primul rând pe cel care cumpără efectul ; acesta compară yield-ul brut cu diferite variante de investire a capitalului pentru a stabili dacă această operațiune este mai avantajoasă sau nu.

d. Scontarea la „yield“ (determinarea valorii reale)

Se utilizează formula :

$$a = \frac{A \cdot 100}{100 + \left(P \text{ yield} \cdot \frac{d}{360}\right)}$$

$$\text{Dacă notăm } \left(P \text{ yield} \cdot \frac{d}{360}\right) = F, \text{ avem } a = \frac{A \cdot 100}{100 + F}$$

Determinarea taxei scontului (ts).

$$ts = \frac{A - a}{A \cdot d} \cdot 36\,000 \text{ sau } ts = \frac{S}{A \cdot d} \cdot 36\,000$$

Luând același exemplu, dar având rata „yield-ului” de 7%, obținem :

$$a = \frac{1\,800\,000 \cdot 100}{100 + \left(\frac{7 \cdot 1\,488}{360} \right)} = 1\,396\,070,30 \text{ DM}$$

$$ts = \frac{1\,800\,000 - 1\,396\,072,32}{1\,800\,000 \cdot 1\,488} = 5,42916\%$$

Verificare :

$$S = \frac{1\,800\,000 \cdot 5,42916 \cdot 1\,488}{360 \cdot 100} = 403\,929,70 \text{ DM}$$

$$a = 1\,800\,000 - 403\,929,70 = 1\,396\,070,30 \text{ DM.}$$

2.3. PROBLEME REZOLVATE

1) Cunoscând că o cambie cu valoarea nominală de 300 000 \$ este emisă la 15 ianuarie, cu scadență la 28 februarie și se scotează la 5 februarie, în condițiile în care rata dobânzii (taxa scontului) este de 6% anual, să se determine scontul și valoarea actuală (efectivă) a cambiei.

Rezolvare :

$$S = \frac{A \cdot d \cdot ts}{360 \cdot 100},$$

unde :

S = scontul ;

A = valoarea nominală a cambiei ;

d = durata în zile de la negociere până la scadență ;

ts = taxa anuală a scontului (rata dobânzii).

$$S = \frac{300\,000 \cdot 23 \cdot 6}{36\,000} = 1\,150 \$$$

$$a = A - S,$$

unde :

a = valoarea actuală a cambiei ;

$$a = 300\,000 - 1\,150 = 298\,850 \$.$$

2) În cazul când unei cambii cu o valoare nominală de 30 000 \$ i se prelungește scadența cu 20 zile, să se calculeze valoarea actuală a efectului comercial, dacă taxa anuală a scontului este de 5,5%.

Rezolvare :

$$a = \frac{A}{1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000}}$$

$$a = \frac{30\,000}{1 - \frac{20 \cdot 5,5}{36\,000}} = \frac{30\,000}{0,99} = 30\,303 \text{ \$}$$

3) Fiind în imposibilitatea să achite la termen 4 efecte comerciale cu scadențe diferite, posesorul lor dorește să le preschimbe cu un singur efect având scadența peste 30 zile, taxa scontului fiind în acel moment de 4%. Valorile celor 4 efecte comerciale sunt: 25 000 \$, 30 000 \$, 40 000 \$ și respectiv 60 000 \$, cu scadențe peste 20 zile, 25 zile, 30 zile și respectiv 40 zile.

Să se stabilească valoarea actuală a efectului comercial emis ulterior.

Rezolvare :

$$a_s = a_1 + a_2 + a_3 + a_4$$

$$a = A \left(1 - \frac{d \cdot ts}{36\,000} \right)$$

$$A_s \left(1 - \frac{30 \cdot 4}{36\,000} \right) = 25\,000 \left(1 - \frac{20 \cdot 4}{36\,000} \right) + 30\,000 \left(1 - \frac{25 \cdot 4}{36\,000} \right) + \\ + 40\,000 \left(1 - \frac{30 \cdot 4}{36\,000} \right) + 60\,000 \left(1 - \frac{40 \cdot 4}{36\,000} \right)$$

$$A_s \cdot 0,99 = 25\,000 \cdot 0,99 + 30\,000 \cdot 0,99 + 40\,000 \cdot 0,99 + 60\,000 \cdot 0,99$$

$$A_s = 155\,000 \text{ \$}; a_s = 153\,450 \cdot \$.$$

3

Operațiuni cu Certificate de Depozit

3.1. Principalele Caracteristici Ale Certificatelor de Depozit

1. **Negociabilitatea** : — înmânarea certificatului de depozit reprezintă transferul efectiv și valabil al proprietății lui, fără nici o formalitate.

2. **Forma** : — se tipărește pe hârtie specială și se semnează de persoane împuternicite din băncile emitente; se emit, de regulă, la purtător, deși se pot emite și la ordinul emitentului (în care caz prin andosament în alb devine practic la purtător).

3. **Scadența** : — se menționează exact (ziua, luna, anul) și poate fi :

— pe termen scurt până la 1 an ;

— pe termen mediu, între 1 și 5 ani, care pot fi de două tipuri :

a) așa numitele „top“ CD-uri, emise atunci când băncile au nevoie să finanțeze o tranzacție concretă ;

b) CD-uri în tranșe, emise pentru nevoi de finanțare generală.

4. **Fracționare** : poate avea loc oricând la cererea deținătorului unui certificat de depozit de valoare nominală mare.

5. **Plata** : se efectuează de banca emitentă numai dacă se prezintă prin intermediul unei bănci locale autorizate.

6. **Piața secundară** : reprezentată prin așa-numiții „CD dealers“ sau operatorii cu certificate de depozit, care intermediază operațiuni de vânzare-cumpărare între primii deținători și alți investitori care sunt interesați în cumpărarea unor astfel de instrumente ; acești operatori pot efectua operațiuni de vânzare-cumpărare de certificate de depozit pe cont propriu.

7. **Dobânda** : se stabilește :

— pe piața primară, în funcție de nivelul dobânzilor pe piața monetară de referință (SUA sau Anglia) cu 1,8 % mai scăzută decât nivelul dobânzii la depozitele interbancare pe perioade echivalente ; numele băncii emitente și valoarea certificatului de depozit influențează și ele nivelul dobânzii.

— pe piața secundară, pe baza formulei câștigului net până la scadența finală, plecându-se de la dobânda de la depozitele interbancare pentru perioada comparabilă celei rămase până la scadența certificatului de depozit, precum și de la dobânzile nominale oferite de băncile emitente pentru perioade similare celei rămase până la scadență, pentru a nu oferi posibilitatea vânzătorului să reinvestească fondurile mobilizate la dobânzi mai avantajoase în noi certificate de depozite de pe piața primară.

Depozitele bancare sunt purtătoare de dobânzi, care se calculează pe baza formulei:

$$D = \frac{C \cdot R_d \cdot N_z}{3600 \cdot 100}$$

D = masa absolută a dobânzii;

C = capitalul investit;

R_d = rata dobânzii;

N_z = numărul de zile al perioadei de constituire a depozitului (inclusiv prima zi și exclusiv ultima).

Rata dobânzii este cotate sub forma a doi termeni:

— primul, mai mic, reprezintă dobânda plătită de banca ce cotează;
— al doilea, mai mare, reprezintă dobânda la care băncile oferă depozitele;

— diferența între cele două rate se numește „spread” și reprezintă câștigul băncii presupunând că împrumută și oferă în același timp și pe aceeași perioadă.

3.2. INSTRUMENTE FOLOSITE ÎN CIRCULAȚIA DEPOZITELOR BANCARE

Depozitele bancare au putere circulatorie.

Exemplu: X, titular al unui cont bancar, datorează 100 u.m. lui Y, titular, de asemenea, al unui cont la aceeași bancă. Transferul de 100 u.m. din contul lui X, în contul lui Y nu modifică masa depozitelor bancare; acesta modifică decât repartitia între X și Y, după cum urmează:

X	Y	Bancă
CC Bancă — 100	CC Bancă + 100	CCX — 100 CCY + 100

Să ne imaginăm că X, pentru a face plata, folosește fie un depozit, fie un bon de casă ce este pe cale de a expira. Se produc succesiv două operațiuni:

— prima operațiune constă în crearea de monedă de către bancă:

X	Bancă
CC Bancă + 100 bon de casă — 100	CCX + 100 Bon de casă — 100

— a doua operațiune constă în remiterea monedei create lui Y:

X	Y	Bancă
CC Bancă — 100	CC Bancă + 100	CCX — 100 CCY + 100

La finele acestor operațiuni situația se prezintă astfel:

X	Y	Bancă
Bon de casă — 100	CC Bancă + 100	CCX — 10 CCY + 100 Bonuri de casă — 100

Cecul este un înscris prin intermediul căruia un deponent de fonduri la o bancă îi dă ordin de a plăti imediat o anumită sumă în favoarea sa sau a unei terțe persoane.

Cecul poate fi :

— la purtător : caz în care nu este emis la ordinul unei persoane precizate. Emitentul cecului înscrie pe cec „la ordinul purtătorului“ ;

— la ordin, caz în care este emis în numele unui anume beneficiar. Transmiterea acestui cec de la o persoană la alta se face prin andosare, cu mențiunea „Plățiți la ordinul lui...“, urmată de semnătură.

De asemenea cecurile mai pot fi :

— cecuri normale sub două forme :

— cecuri nebarate emise la ordinul trăgătorului ;

— cecuri etichetate, la ordinul unui terțe persoane ;

— cecuri speciale sub următoarele forme :

— cecuri vizate ;

— cecuri certificate ;

— cecuri avalizate ;

— cecuri de călătorie.

Viramentul reprezintă operațiunea prin care banca, la ordinul unui client, debitează contul acestuia cu o sumă determinată, pentru a credita contul, fie al unei terțe persoane, fie un alt cont al ordonatorului. Realizarea viramentului este foarte simplă când contul ce se debitează și cel ce se creditează sunt gestionate de aceeași bancă. Operațiunea devine mai complexă atunci când cele două conturi sunt administrate de bănci diferite. În acest caz banca ordonatorului debitează contul acestuia, creditând în același timp contul băncii unei terțe persoane, beneficiarului, care la rândul ei creditează contul acestuia din urmă. Viramentul este utilizat atât de băncile comerciale, de clientela lor și de instituțiile nebankare admise pe piața monetară.

Alături de cecuri și virament se mai pot utiliza ca instrumente de circulație a depozitelor bancare :

— avizul de prelevare potrivit căruia un creditor cere debitorului său acordul de a-și recupera creanțele direct de la banca lui ;

— cartea de credit.

Schematic, relațiile între creditor, debitor și bancă se prezintă astfel :

Relații debitor (D) — creditor (C)
și bancă

Înregistrări în conturi

Cecul	D cec ↓ C ↗	Bancă	↳ Contul D(—) ↳ Contul C(+)
Viramentul	D C ↘	ordin de virament Bancă	↳ Contul D(—) ↳ Contul C(+)
Aviz de prelevare	Timpul I D ↘ C ↗	Timpul II D aviz de prelevare C Bancă	↳ Contul D(—) ↳ Contul C(+)
Cartea de credit	Prezentarea talonului de credit	D Bancă ↓ ↗ Factura C autenticată	↳ Contul D(—) ↳ Contul C(+)

3.3. OPERAȚIUNI TIPICE CU CERTIFICATE DE DEPOZIT

3.3.1. OPERAȚIUNI CU CERTIFICATE DE DEPOZIT PE TERMEN SCURT

O bancă emite un certificat de depozit în valoare de 1 000 000 \$, cu o dobândă de 5 3/4%. Perioada pentru care se constituie depozitul este de 182 zile. Deținătorul certificatului de depozit îl vinde pe piața secundară cu 47 zile înaintea scadenței la o dobândă de 5 5/16%. Se cere:

- stabilirea cuantumului dobânzii la depozitul bancar constituit;
- stabilirea prețului de vânzare a certificatului de depozit înainte de scadență;
- stabilirea ratei dobânzii la care se cumpără certificatul de depozit.

Rezolvare :

- a) se aplică formula :

$$D = \frac{C \cdot R_d \cdot N_z}{360 \cdot 100}$$

$$D = \frac{1\,000\,000 \cdot 5,75 \cdot 182}{360 \cdot 100} = 29\,859,44 \$$$

- b) se aplică formula :

$$P_v = V_n \left[\frac{\left(1 + \frac{d_1}{100} \cdot \frac{T}{360}\right)}{\left(1 + \frac{d_2}{100} \cdot \frac{t}{360}\right)} \right],$$

în care :

P_v = prețul de vânzare al certificatului de depozit înainte de scadență ;

V_n = valoarea nominală a certificatului de depozit ;

d_1 = rata dobânzii la care s-a emis certificatul ;

d_2 = rata dobânzii la care se încheie tranzacția de vânzare ;

T = perioada pentru care se constituie depozitul (egală cu perioada de viață a certificatului de depozit) ;

t = timpul rămas de la data negocierii până la scadență.

$$P_v = 1\,000\,000 \left[\frac{\left(1 + \frac{5,75}{100} \cdot \frac{182}{360}\right)}{\left(1 + \frac{5,3125}{100} \cdot \frac{47}{360}\right)} \right]$$

$$P_v = 1\,000\,000 \left[\frac{\left(1 + \frac{1\,046,50}{36\,000}\right)}{\left(1 + \frac{249,6875}{36\,000}\right)} \right] = 1\,021\,981,22 \$$$

$$c) d_2 = \left[\frac{(V_n + d_1) - P_v}{P_v} \right] \cdot \frac{360}{t} \cdot 100$$

$$\text{Notăm } V_n + d_1 = V_r; \text{ deci } d_2 = \left[\frac{V_r - P_v}{P_v} \right] \cdot \frac{36\,000}{t}$$

$$V_r = 1\,000\,000 + \frac{1\,000\,000 \cdot 5,75 \cdot 182}{360 \cdot 100} = 1\,000\,000 + 29\,069,44 = 1\,029\,069,44 \$$$

$$V_r = 1\,029\,069,44 \$$$

Cunoaştem toate elementele şi înlocuim în formulă, stabilind dobânda la care se cumpără certificatul de depozit.

$$d_2 = \frac{1\,029\,069,44 - 1\,021\,981,22}{1\,021\,981,22} \cdot \frac{360}{47} \cdot 100$$

$$d_2 = 5,3125 \%$$

3.3.2. OPERAȚIUNI CU CERTIFICATE DE DEPOZIT PE TERMEN MEDIU

Un certificat de depozit emis la o valoare de 500 000 \$, la 13 februarie 1990, cu o dobândă de 8 5/8%, cu scadența la 13 februarie 1995, este vândut la data de 15 aprilie 1991, la o dobândă de 8 1/4%.

Să se stabilească prețul de cumpărare. Suma ce va trebui plătită de cumpărător este calculată determinând valoarea actuală a certificatului de depozit (la data negocierii), scontat la procentul stabilit.

Rezolvare :

I. Stabilirea valorii nominale și a dobânzii de plătit la scadența finală a certificatului de depozit.

— Valoarea nominală de plătit la 13 februarie 1995.....	500 000,00\$
— Dobânda datorată la data de 13 februarie 1995 (365 zile)	 43 723,96 \$
	<u>543 723,96 \$</u>

II. Stabilirea valorii nominale și a dobânzii de plată la 13 februarie 1994.

— Scontarea la un procent de dobândă de 8 1/4%.

$$\frac{543\,723,96}{1 + \frac{8,25}{100} \cdot \frac{365}{360}} = 501\,754,30 \$ \quad \dots 501\,754,30 \$$$

— Dobânda datorată la 13 februarie 1994
(365 zile)

$$\dots 43\,723,96 \$$$

$$\underline{545\,478,26 \$}$$

III. Stabilirea valorii nominale și a dobânzii de plătit la 13 februarie 1993.

— Scontarea la un procent de dobândă de 8 1/4%

$$\frac{545\,478,26}{1 + \frac{8,25}{100} \cdot \frac{365}{360}} = 503\,373,19 \$ \quad \dots 503\,373,19 \$$$

- Dobânda datorată la 13 februarie 1993
(365 zile)

$$\frac{43\,723,96\ \$}{\dots 547\,097,15\ \$}$$

IV. Stabilirea valorii nominale și a dobânzii de plătit la 13 februarie 1992.

- Scontarea la un procent de dobândă de 8 1/4%

$$\frac{547\,097,15\ \$}{1 + \frac{8,25}{100} \cdot \frac{365}{360}} = 504\,867,12\ \$ \quad \dots 504\,867,12\ \$$$

- Dobânda datorată la 13 februarie 1992
(365 zile)

$$\frac{\dots 43\,723,96\ \$}{548\,710,87\ \$}$$

V. Stabilirea prețului de cumpărare la data de 15 aprilie 1991 (când se vinde certificatul de depozit).

- Scontarea la un procent de dobândă de 8 1/4%

$$\frac{548\,710,87\ \$}{1 + \frac{8,25}{100} \cdot \frac{304}{360}} = 512\,973,70\ \$ \quad \dots 512\,973,70\ \$$$

3.3.3. ALTE OPERAȚIUNI CU DEPOZITE BANCARE

Să se stabilească varianta cea mai avantajoasă de investire a unor fonduri de 10 milioane \$, știind că întreprinzătorul are la dispoziție următoarele posibilități de fructificare.

Varianta 1: Din suma de 10 milioane \$, întreprinzătorul plasează pe piață, în fiecare săptămână a lunilor mai și iunie, acordând credite la dobânda pieței (pe 3 luni), reinvestind sumele la scadență pe încă 3 luni.

Varianta 2: Suma de 10 milioane \$ o plasează în depozite egale, pe termen de 6 luni.

Varianta 3: Având la dispoziție suma de 10 milioane \$, investitorul o folosește în felul următor:

- cumpără certificate de depozit cu scadență la 6 luni;
- le revinde înainte de scadență (la 3 luni de la cumpărare);
- suma obținută o reinvestește în certificate de depozit scadente la 6 luni, pe care le revinde din nou la 3 luni.

Rezolvare :

Varianta 1

Nr. crt.	Data plasării sumei	Suma (mil. \$)	Dobânda (%)	Scadența	Nr. de zile	Dobânda încasată în \$
1	28 mai	2 500 000	6 1/2	31.VIII	95	42 881,94
2	7 iunie	2 500 000	6 5/16	7.IX	92	40 329,86
3	14 iunie	2 500 000	6 3/16	14.IX	92	39 531,25
4	21 iunie	2 500 000	6 3/16	21.IX	92	39 531,25

REINVESTIRE

1	31 august	2 500 000	5 9/16	30.XI	91	35 151,91
2	7 sept.	2 500 000	5 1/2	7.XII	91	34 756,94
3	14 sept.	2 500 000	5 9/16	14.XII	91	35 151,91
4	21 sept.	2 500 000	5 7/16	21.XII	91	34 361,98

Total dobândă încasată 301 697,04

Varianta 2

Nr. crt.	Data plasării sumei	Suma (mil. \$)	Dobânda (%)	Scadența	Nr. de zile	Dobânda încasată în \$
1	28 mai	2 500 000	7	30.X	186	90 416,87
2	7 iunie	2 500 000	6 13/16	7.XII	183	86 575,52
3	14 iunie	2 500 000	6 11/16	14.XII	183	84 986,98
4	21 iunie	2 500 000	6 5/8	21.XII	183	84 192,71

Total dobândă încasată 346 171,88

Varianta 3

a) VÂNZARE AUGUST – SEPTEMBRIE

Nr. crt.	Data vânzării	Dobânda la cumpărare	Zile până la scadență	Dobânda la vânzare	Perioada pt. care se vinde	Dobânda încasată	Suma totală (in \$)
1	31.VIII	7	186	5 9/16	91	54 498,47	2 554 498,47
2	7.IX	6 15/16	183	5 9/16	91	50 710,98	2 550 710,58
3	14.IX	6 11/16	183	5 5/8	91	48 746,98	2 548 746,98
4	21.IX	6 5/8	183	5 1/2	91	48 757,92	2 548 757,89

Total dobândă încasată după prima vânzare 202 713,92 10 202 713,92

b) VÂNZARE NOIEMBRIE – DECEMBRIE

1	30.XI	5 7/8	181	5 1/16	91	41 324,48	2 541 324,48
2	7.XII	5 15/16	181	4 13/16	91	41 341,66	2 541 341,66
3	14.XII	5 7/8	181	4 5/16	91	42 117,57	2 542 117,57
4	21.XII	5 5/8	181	4 7/8	91	39 410,19	2 539 410,19

Total dobândă încasată după a doua vânzare . . . 164 193,90 10 164 199,90

Total dobândă încasată după 6 luni (202 713,92 + 164 193,90) 366 907,82 \$

În concluzie:

Varianta 1: 301 697,04 \$

Varianta 2: 346 171,88 \$

Varianta 3: 366 907,82 \$

Rezultă că cea mai avantajoasă variantă pentru investitor este cea din urmă, diferența de câștig în dobândă fiind evidentă:

— față de varianta 1 se realizează o diferență de câștig de 65 210,78 \$.

$$366\,907,82 - 301\,697,04 = 65\,210,78\ \$$$

— față de varianta 2 se realizează o diferență de câștig de 20 735,94 \$

$$366\,907,82 - 346\,171,88 = 20\,735,94\ \$$$

4

GESTIUNEA REZERVELOR ȘI LICHIDITĂȚII BĂNCILOR

4.1. ADMINISTRAREA POZIȚIEI MONETARE

Băncile comerciale (de depozit), la fel ca orice alt tip de bancă (bănci de afaceri etc.) trebuie să dețină rezerve în numerar, cel puțin din două motive: primul, pentru a veni în întâmpinarea depunătorilor care doresc să-și retragă fondurile; secundul, pentru acoperirea eventualelor pierderi la împrumuturile acordate.

Rezervele bancare nu asigură decât în mică măsură și în anumite condiții siguranța sistemului bancar, rolul lor principal fiind acela de a limita cantitatea de monedă emisă. Expansiunea multiplă a creditului se sprijină pe încrederea publicului în abilitatea băncilor de a onora cecurile trase asupra lor. În absența unei structuri care să protejeze sistemul, extinderea neînțeleaptă a creditului de către o bancă poate avea ca rezultat eșecul ei în a-și onora obligațiile, iar încrederea publicului se poate deteriora și extinde asupra întregului sistem. Poate avea loc o retragere masivă de fonduri din toate băncile în măsură să genereze mari dificultăți funcționării sistemului bancar.

Din moment ce sistemul bancar (ca întreg) are rezerve de bani lichizi, egale doar cu o fracțiune din totalul depunerilor la vedere, orice acțiune din partea depunătorilor de a retrage numerar, în loc de a face depuneri, poate conduce la o prăbușire a acestuia.

Atât timp cât depunerile la vedere depășesc activul lichid al unei bănci, sistemul bancar este vulnerabil. În aceste condiții rezervele ar putea preveni o prăbușire numai dacă sunt egale cantitativ cu totalul depunerilor. Practic, acest lucru este imposibil. Drept urmare, pentru menținerea sistemului se acționează pe mai multe căi și anume:

- garantarea depunătorilor că banii lor, ca depozite bancare, sunt în siguranță;

- existența unui creditor de ultimă instanță, calitate deținută de Banca Centrală care împrumută fonduri oricărei bănci și care sunt folosite de acestea drept garanție;

- limitarea multiplicării creditului în procesul constituirii rezervelor bancare.

Primele două căi împiedică panicarea depunătorilor și oferă fonduri pentru nevoile temporare ale băncilor. Mult mai importantă este limitarea creării creditului. Fluxul cheltuielilor poate fi afectat în acest caz, într-o măsură semnificativă prin extinderea creditului. Un sistem bancar orientat spre obținerea de profit are toate motivele să extindă creditul. Este nevoie, însă, de un mecanism care să constrângă sistemul și el este oferit de rezervele impuse (obligatorii) pe care băncile trebuie să le dețină la banca centrală.

Referitor la ceea ce băncile numesc „poziția monetară“ există patru conturi fundamentale de activ :

- a) disponibilități în numerar ;
- b) contul de disponibilități la Banca Centrală ;
- c) contul de disponibilități la alte bănci (bănci comerciale, bănci de afaceri etc.) ;
- d) numerar în curs de încasare.

a. **Disponibilitățile în numerar.** Constau în totalitatea lichidităților pe care orice bancă le deține pentru a face față nevoilor tranzacționale zilnice. Sunt două situații : disponibilități mai mari decât necesitățile, caz în care banca depune excedentul la banca centrală sau la o bancă corespondent ; disponibilități mai mici decât necesitățile, caz în care banca solicită bani de la banca centrală sau de la o bancă corespondent ;

b. **Contul de disponibilități la Banca Centrală.** Reprezintă depozitele băncilor la Banca Centrală. Este un cont de rezervă, de bază, al băncilor. În practică se întâlnesc anumite modalități de creștere, respectiv de scădere a depunerilor unei bănci în acest cont de la Banca Centrală. Creșterea depunerilor în cont se poate face prin împrumuturi de la Banca Centrală și prin vânzarea, respectiv răscumpărarea hârtiilor de valoare ajunse la scadență (indeosebi bonuri de tezaur). Reducerea depunerilor în cont se face atât prin rambursarea împrumuturilor către Banca Centrală, cât și prin achiziționarea directă a hârtiilor de valoare de pe piața financiară (în special bonuri de tezaur).

c. **Contul de disponibilități la bănci.** Reprezintă totalitatea depunerilor pe care o bancă le are la alte bănci. În majoritatea țărilor, băncilor li se permite să-și regleze conturile cu sume depuse la alte bănci pentru a face față necesităților de rezerve.

d. **Numerar în curs de încasare.** Reprezintă cecuri depuse de către o bancă la Banca Centrală sau la băncile corespondente pentru care nu a primit încă echivalentul în cont. Mărimea acestui numerar depinde de valoarea cecurilor și de timpul necesar achitării lor.

Scopul fundamental al oricărei bănci este de a maximiza valoarea plasamentelor în bancă ale clienților. Deoarece, activele reprezentate de „poziția monetară“ sunt, în general, active care nu aduc profit, scopul managerial ar trebui să fie acela de a minimaliza cantitatea plasată în aceste active, fără a risca foarte mult. Pentru atingerea acestui deziderat, băncile recurg la :

a) accelerarea încasărilor în numerar, fapt ce presupune folosirea transferului electronic de fonduri și utilizarea eficientă a serviciilor de curieri în transmiterea cecurilor.

b) rezervele constituite și menținute în formă lichidă. Acestea reprezintă cheltuieli care pot interveni în afacerile bancare. Ele sunt necesare pentru desfășurarea operațiilor bancare, dar atunci când depășesc cantitatea necesară, fie că nu aduc profit, fie că aduc profituri mult prea mici față de

ceea ce poate câștiga banca din alte active achiziționate. Administrarea cantității necesare de rezervă vizând „poziția monetară” a băncii constă, de regulă, în satisfacerea acelor rezerve bancare prin active acceptabile, cum sunt :

- depuneri în numerar ;
- depuneri la Banca Centrală ;
- depuneri la bănci corespondente etc.

c) soldurile de depuneri la vedere ale băncilor corespondente. Acestea nu pot fi folosite la satisfacerea necesităților de rezerve. Necesitatea existenței lor trebuie apreciată prin evaluarea corectă a relației dintre venituri și cheltuieli în raporturile reciproce. În schimbul acestor solduri de depuneri, multe bănci corespondente fac servicii, precum :

- consiliere în plasamentul investițiilor ;
- deținerea în siguranță a hârtiilor de valoare ;
- pregătirea vânzării și cumpărării hârtiilor de valoare ;
- comercializarea fondurilor publice etc.

Rezervele cerute de Banca Centrală sunt folosite de aceasta pentru a controla, prin politica sa, masa monetară la nivel național. Ele nu sunt active lichide care să fie folosite pentru satisfacerea cererilor de împrumut sau pentru retrageri de depuneri. Deci, disponibilitățile și depunerile în numerar de la Banca Centrală par să fie la fel de „nelichide”, ca și imobilele băncii, de exemplu. Între rezerve și lichidități există o interacțiune puternică, în sensul că situația rezervelor unei bănci servește drept cont de compensație pentru necesități de lichidități (ca de pildă pentru noi împrumuturi și retrageri de depuneri) și, invers, situația lichidității este un tampon pentru situația monetară.

4.2. CREAREA REZERVELOR ȘI MULTIPLICATORUL CREDITULUI

Extinderea multiplă a creditului bancar în economie reprezintă procesul prin care depozitele la vedere cresc până la un anumit multiplu al rezervelor sistemului. Extinderea multiplă a creditului bancar este limitată însă de constituirea rezervelor obligatorii, care reprezintă activul lichid ce trebuie deținut de bănci.

În SUA, de exemplu, *rezervele deținute* de o bancă sunt fixate de către Consiliul de Guvernatori al Sistemului Rezervelor Federale, în limite stabilite de lege. Astfel dacă sistemul Federal de Rezervă prevede un coeficient de rezervă de 1 la 7, băncile trebuie, deci, să dețină ca rezervă pentru fiecare 1 \$ 7 \$ din depozitele la vedere. Mărimea rezervelor cerute variază în funcție de volumul depunerilor din fiecare bancă, dar media pentru sistemul bancar american este de circa 15% (1:7).

Ca urmare fiecare bancă poate crea și menține depuneri de circa 7 ori mai mari decât rezervele sale, coeficientul de rezervă reprezentând proporția dintre rezerve și depuneri la vedere. Astfel, în 1990 rezervele băncilor de depozit din SUA totalizau 55,6 mild. \$, ele menținând un total de 320 mild. \$ de depuneri. Deci, coeficientul de rezervă era de 17,4% (55,6 : 320).

Comparând rezervele efective ale unui sistem bancar cu cele obligatorii rezultă două situații:

— rezerve în exces (rezerve efective > rezervele obligatorii) sau rezerve libere;

— lipsă de rezerve libere (rezerve efective < rezervele obligatorii).

Rezervele în exces sunt cele care nu sunt necesare ca rezerva față de volumul existent de depuneri. Ele sunt fonduri utilizabile pentru acordarea de împrumuturi, fiind identice cu rezervele libere.

Să presupunem, de exemplu, că rata rezervei este de 20%, adică toate băncile trebuie să aibă o rezervă de 1 \$ pentru fiecare 5 \$ depuneri la vedere. Admitem, de asemenea, că toate băncile din sistem se află cu împrumuturile la limita superioară (nu mai au rezerve de împrumut), adică depunerile existente sunt de 5 ori mai mari decât rezervele disponibile și nu mai există rezerve libere care să le depășească pe cele obligatorii. Băncile au tendința de a acorda împrumuturi ezitând în a reține rezerve în exces astfel încât orice noi fonduri pe care le primesc vor fi folosite pentru acordarea de noi împrumuturi.

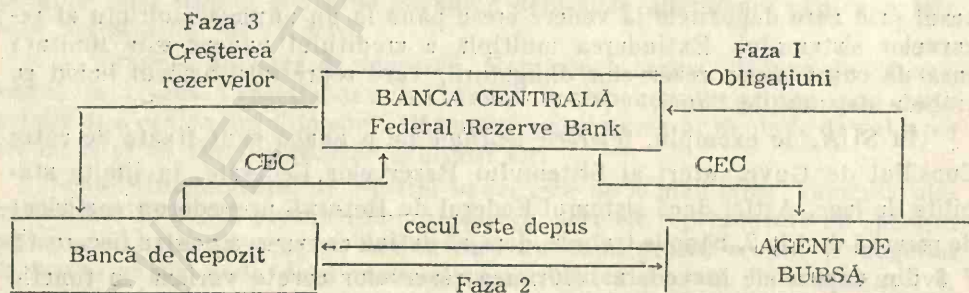
Etapa I. Crearea de noi rezerve

Se oferă sistemului bancar noi rezerve în valoare de 100 000 \$ prin cumpărări de la SFR a unor obligațiuni guvernamentale. Această achiziție a hârtiilor de valoare va determina creșterea automată a rezervelor sistemului astfel:

1) Casierul băncii federale de rezervă completează un cec de 100 000 \$ pentru a plăti obligațiunile;

2) Cecul se transmite unui „dealer” (agent de bursă), care se ocupă cu titlurile de stat și care va depune cecul la banca sa;

3) banca sa va trimite cecul prin sistemul de compensație. La casa de compensație (clearing house), situată în cadrul băncii centrale federale, contul bancar va fi creditat. Contul acesta de la casa de compensație constituie rezerva băncii, fiind acum mai mare cu 100 000 \$.



Faza 3 este faza în care banca de depozit trimite cecul original emis de Sistemul Federal de Rezervă, înapoi la banca federală pentru a fi încasat.

Tranzacția astfel efectuată a avut mai multe efecte.

Mai întâi, cel care a avut obligațiuni guvernamentale de 100 000 \$, are acum 100 000 \$ în contul bancar. Activul său total nu s-a schimbat, dar acesta este acum deținut ca depunere la vedere, în locul titlurilor de stat.

Banca are o nouă obligație sau un nou pasiv în valoare de 100 000 \$ în depuneri la vedere, dar are un activ adițional sub formă de 100 000 \$ ca rezerve. Bilanțul său pentru această tranzacție va arăta astfel :

ACTIV	BANCA DE DEPOZIT		PASIV
Rezerve	100 000 \$	Depuneri la vedere	100 000 \$

Atunci când banca centrală cumpără un nou activ există o creștere corespunzătoare în depunerile și rezervele băncilor comerciale. Situația inversă are loc când Sistemul Federal de Rezervă vinde titluri de stat, reducându-și activul reduce și rezervele sistemului bancar.

Etapa a II-a : Prima fază a expansiunii multiple

Nici o bancă nu dorește să dețină rezerve nefolosite care pot fi utilizate pentru câștigarea unui venit în folosul deținătorilor ei de acțiuni. Banca de depozit va descoperi că rezervele sale sunt cu 80 000 \$ mai mari decât cele obligatorii, cu o rată a rezervelor de 20%. Acestea sunt rezerve în exces. Banca va decide să dea bani cu împrumut unui client, iar după realizarea acestei operații, bilanțul va arăta astfel :

ACTIV	BANCA DE DEPOZIT		PASIV
Rezerve obligatorii	20 000 \$	Depuneri la vedere	100 000 \$
Exces de rezerve	80 000 \$		
	100 000 \$		100 000 \$

Banca va împrumuta unui client suma de 80 000 \$, care va folosi repede banii, completând cecuri ce vor fi depuse la alte bănci. Pe măsură ce cecurile trec prin sistemul de compensație, fondurile vor fi transferate de la banca de depozit la un al doilea grup de bănci. Atât depunerile cât și rezervele se vor transforma pe măsură ce tranzacțiile se vor lichida.

Bilanțul băncii, după ce aceasta împrumută rezervele în exces, arată astfel :

ACTIV	BANCA DE DEPOZIT		PASIV
Rezerve	100 000 \$	Depuneri	100 000 \$
Împrumuturi	80 000 \$		80 000 \$
	180 000 \$		180 000 \$

Până în momentul în care fondurile vor fi achitate de către un al doilea grup de bănci, banca de depozit va ajunge simultan la situația finală :

ACTIV	BANCA DE DEPOZIT		PASIV
Rezerve	100 000 \$	Depuneri	100 000 \$
mai puțin împrumuturi	80 000 \$	mai puțin împrumuturi	80 000 \$
	20 000 \$		100 000 \$
	80 000 \$		
	100 000 \$		

Acest bilanț, în poziția lui finală conține, la scara mică, fenomenul extinderii multiple a depozitelor la vedere, inclusiv, a creditului. Comparativ cu poziția inițială banca a reușit să-și reducă rezervele la nivelul minim necesar pentru a-și acoperi depunerile la vedere. Această comparație a determinat creșterea depunerilor și rezervelor altor bănci, care se află în situația de a repeta același proces. Această analiză ne arată de ce banca nu poate împrumuta o cantitate mai mare de 5 ori decât rezervele libere. Dacă ar trebui să împrumute 400 000 \$ clienților săi ($80\,000 \times 5$), ar pierde aceeași sumă din rezervele sale prin sistemul de clearing. Aceasta ar aduce situația rezervelor totale cu 300 000 \$ mai jos decât nivelul de început, în timp ce depunerile la vedere ar crește cu 100 000 \$. S-ar realiza o epuizare a capacității de împrumut, banca ar avea un minus de rezerve obligatorii de 320 000 \$. Pentru acest motiv nici o bancă nu poate împrumuta mai mult decât reprezintă rezervele ei libere.

Totalul depunerilor la vedere s-a ridicat la 180 000 \$ (cu 80 000 \$ mai mult, ceea ce reprezintă exact rezervele în exces), chiar dacă noile rezerve din sistem rămân la 100 000 \$, iar procesul de extindere nu s-a finalizat.

Etapa a III-a : Al doilea grup de bănci își extind împrumuturile

Cel de-al doilea grup de bănci se află acum în situația de a deține rezerve în exces. Ele au nevoie doar de 16 000 \$ ($20\% \times 80\,000$ \$) ca rezerve față de noile depuneri de 80 000 \$ pe care le-au achiziționat. Există, deci, 64 000 \$ ca rezerve libere ce pot fi împrumutate clienților lor, care vor completa cecuri pentru noile depuneri. După achitarea cecurilor, bilanțul celui de-al doilea grup bancar va arăta astfel :

ACTIV	BĂNCI (I)	PASIV
Rezerve	16 000 \$	Depozite la vedere
Împrumuturi acordate	64 000 \$	80 000 \$
	80 000 \$	80 000 \$

Etapa a IV-a : Efecte asupra altor bănci

Un al treilea grup de bănci va primi noi depuneri și rezerve de 64 000 \$, atunci când cecurile de la cel de-al doilea grup bancar se vor achita.

Situația inițială

ACTIV	BĂNCI (II)	PASIV
Rezerve	64 000 \$	Depozite la vedere
	64 000 \$	64 000 \$

La rândul lor, ele vor avea rezerve în exces : $64\,000 \$ \times 20\% = 12\,800 \$$, pe care le vor împrumuta clienților lor, ajungând la un nou bilanț de forma :

Situația finală

ACTIV	BĂNCI (III)	PASIV
Rezerve	12 800 \$	Depozite la vedere
Credite	51 200 \$	64 000 \$
	64 000 \$	64 000 \$

Sistemul bancar luat în totalitate va extinde (cel puțin teoretic) împrumuturile până în punctul în care dispar, se epuizează toate rezervele libere. Practic, toate rezervele în exces vor fi necesare numai la un nivel mai înalt al depunerilor. Structura extinderii multiple a creditului va fi:

	Depozite la vedere	Credite noi	Rezerve obligatorii
Banca de depozit	100 000 \$	80 000 \$	20 000 \$
Grupul al II-lea de bănci	80 000 \$	64 000 \$	16 000 \$
Grupul al III-lea de bănci	64 000 \$	51 200 \$	12 800 \$
Grupul al IV-lea de bănci	51 200 \$	40 960 \$	10 240 \$
Total pentru primele patru grupuri de bănci	295 200 \$	236 160 \$	59 040 \$
Total pentru restul de grupuri bancare	204 800 \$	163 840 \$	40 960 \$
Rezultat final	500 000 \$	400 000 \$	100 000 \$
	↑		↑
	RAPORT DE LA 5 LA 1		

Extinderea a ajuns la final. Noile rezerve sunt folosite ca suport pentru nivelul extins al depunerilor. Sistemul bancar a creat un surplus de 400 000 \$, de „bani noi”, pentru a suplimenta creșterea inițială de 100 000 \$, având loc o extindere a stocului monetar de 5 la 1.

Formula algebrică a expansiunii multiple a depozitelor la vedere este:

$$\Delta D = R_1 \cdot 1/r$$

D = depozite la vedere;

R_i = rezerve inițiale;

r = rata rezervei (20% în exemplul luat);

$$\Delta D = 100\,000 \$ \cdot 1/0,2 = 100\,000 \cdot 5 = 500\,000 \$.$$

În practică, toate băncile își extind împrumuturile simultan și nu într-o ordine strictă ca aceea din exemplul dat. O creștere a rezervelor se extinde cu repeziciune în cadrul sistemului și majoritatea băncilor încep, prin a avea rezerve în exces. Toate încearcă să-și reducă rezervele la nivelul cerut, crescându-și împrumuturile acordate, iar pe măsură ce toate se extind, sistemul va atinge limita superioară de expansiune.

Pentru a realiza o extindere multiplă, o bancă nu are nevoie să facă împrumuturi (să acorde credite). Ea poate cumpăra hârtii de valoare sau alte active financiare și acestea vor avea același efect ca un nou împrumut acordat. Banca va cumpăra active prin cecuri, iar cecurile vor fi depuse în contul vânzătorului. Rezultatul va fi o creștere a depunerilor (la vedere) sistemului ca și cum ar face un împrumut.

Există *trei factori* care ar putea împiedica extinderea totală a noilor rezerve de 5 ori (în exemplul luat) și anume:

1. Retrageri de monedă (din depunerile făcute), sub formă de numerar. Unii dintre cei care acumulează depuneri la vedere vor dori la un moment dat să aibă o parte din activ în numerar și vor retrage din sistemul bancar sumele respective. Această retragere va fi suportată din rezervele sistemului bancar și are ca rezultat o extindere ceva mai mică. Să presupunem că din noile rezerve, 3% ar fi retrase (cash) pe măsură ce se extinde sistemul.

Noile rezerve la îndemână ar fi doar de 97 000 \$, iar noul nivel al depunerilor ar fi:

$$97\,000 \cdot 5 = 485\,000 \$$$

deci cu 3% mai puțin,

decât dacă nu ar fi fost această retragere.

2. Deținerea voită de rezerve în exces. Să presupunem că fiecare bancă din sistem s-a hotărât să dețină nu numai rezerve obligatorii de 20%, dar și 5% ca supliment din fiecare resursă nouă pe care a primit-o. Motivele pentru care se poate face sunt: pregătiri pentru mari cereri sezoniere de credit în perioada sărbătorilor, precum și retrageri mari de numerar tot în aceste perioade ale anului; pentru că se așteaptă o creștere a dobânzilor în perioada viitoare, sau din prudență. Indiferent de motiv, ele vor impune băncilor un necesar mai mare de rezerve decât cele cerute, iar în acest caz, extinderea creditului va fi mai mică decât maximum posibil:

$$100\,000 \times 4 = 400\,000 \$$$

Rezervele în exces pot fi foarte importante. Astfel, dacă întreprinderile nu doresc să se împrumute și dacă băncile nu vor să acorde credite (ca în perioadele de depresiune și recesiune) se pot aduna mari cantități de rezerve în exces.

3. Creditele internaționale. Un al treilea factor ce poate împiedica extinderea la maxim a creditului este reprezentat de dispersarea rezervelor libere pe piețele monetare internaționale. Un mare număr de bănci americane, de exemplu, au filiale peste hotare unde se pot acorda credite în dolari celor care vor să ia cu împrumut și se află în afara hotarelor SUA. Aceste credite sunt adesea mai profitabile decât cele acordate în cadrul economiei americane. Rezervele libere pot fi transferate băncii — filiala din străinătate pentru a acorda împrumuturi pe plan internațional. Datorită transferării rezervelor libere din sistemul bancar american, extinderea creditului în cadrul SUA se reduce.

Oricum, extinderea nu se realizează automat. O limită superioară depinde de cantitatea de rezerve și de rata rezervelor, expansiunea sistemului depinde de climatul economic așa cum este el văzut de către firmele comerciale, industriale și de bancheri. Bancherii trebuie să manifeste dorința de a acorda credite, iar clienții trebuie să dorească să împrumute.

Deci, sarcina de stabilire a cantității totale a creditului nu revine băncilor individuale, ci ea este realizată de Sistemul Federal de Rezerve, prin politica monetară și de credit promovată de SUA.

4.3. ROLUL OPERAȚIUNILOR „OPEN MARKET” ÎN MODIFICAREA VOLUMULUI REZERVELOR MINIME OBLIGATORII

Operațiunile pieței libere (open market) constau în vânzarea și cumpărarea de titluri de stat de către băncile centrale. Prin aceste operațiuni se modifică volumul rezervelor minime obligatorii deținute de băncile comerciale și de celelalte bănci la banca centrală. Dacă Banca Centrală dorește să ridice nivelul rezervelor sistemului bancar, cumpără titluri de stat și

invers, poate determina scăderea acestor rezerve prin vânzări de titluri. Nu există nici o limită a cantității de titluri ce pot fi cumpărate. Sistemul bancar se menține solvabil prin faptul că pasivul mărit al băncilor este echilibrat de activul mărit al acestora. Există, în schimb, o limită a cantității de titluri pe care le poate vinde Banca Centrală, dar chiar și această limită este destul de flexibilă. Operațiunile de „open market” reprezintă, deci, un mijloc elastic prin care se poate modifica situația rezervelor sistemului bancar în funcție de caracterul și scopurile politicii monetare și de credit promovată de autoritatea monetară centrală din fiecare țară.

Vom explica acest mecanism pe exemplul sistemului bancar american, având în vedere că este cel mai reprezentativ în ce privește acest tip de operațiuni. De altfel, termenul de operațiuni pe piața liberă provine de la faptul că tranzacțiile se fac pe piața din New York pentru titluri de stat, o piață deschisă oricui, liberă de orice interdicții și reglementări și nu direct prin guvernul federal.

Ori de câte ori o bancă a Sistemului Federal de Rezerve achiziționează un activ, rezervele băncilor membre vor crește și, invers, orice vânzare de active diminuează aceste rezerve. Când în cadrul pieței libere se cumpără titluri de stat, acestea sunt plătite printr-un cec scris către o bancă a SFR. Vânzătorul titlurilor depune cecul într-o bancă, care, la rândul ei, trimite cecul la încasare prin casa de compensație. La casa de compensație care, este de fapt, o bancă regională federală, contul de disponibilități al băncii vânzătorului este creditat, iar noile rezerve devin accesibile.

Este util de observat ce se întâmplă cu bilanțul participanților la tranzacții. Cel care vinde titlurile de stat a schimbat o formă de activ în alta (de exemplu, 100 000 \$ în titluri de stat cu 100 000 \$ disponibilități la vedere).

1. Vânzătorul titlului de stat schimbă un activ cu altul

a) Înainte

ACTIV	BANCA (1)		PASIV
Titluri de stat	100 000 \$	Depuneri la vedere	100 000 \$

b) După

ACTIV	BANCA (1)		PASIV
Disponibilități (la vedere)	100 000 \$	Depuneri la vedere	100 000 \$

Între timp, cumpărătorul titlurilor, una din băncile SFR a cumpărat și un activ (titluri de stat) și un pasiv (o datorie constând în resurse ale băncilor membre):

2. La banca SFR crește rezervele băncilor membre

ACTIV	BANCA (2)		PASIV
Titluri de stat	+100 000 \$	Depuneri la vedere Banca 1 (Rezervele băncilor membre)	+100 000 \$

Astfel banca și-a sporit atât activul (rezervele) cât și pasivul (depunerile la vedere).

Procesul se menține la fel de bine și invers. Vânzarea titlurilor de stat va face să descrească rezervele sistemului bancar. Când o bancă a FRS vinde un activ, primește drept plată un cec de la cumpărător. Banca FRS își primește banii, scăzând valoarea cecului din contul de disponibilități al băncii partener. Pe de altă parte în momentul încheierii tranzacției, depunerile la vedere ale cumpărătorului sunt reduse cu exact valoarea titlurilor de stat achiziționate.

În loc de disponibilități, cumpărătorul are titluri de stat. Banca și-a pierdut resursele, iar disponibilitățile ei au fost reduse cu aceeași valoare. Banca FRS și-a redus activul prin cumpărarea titlurilor, iar aceasta a dus la o reducere a pasivului său, deci a resurselor băncilor membre.

Băncile membre nu au nici o putere de decizie. Ele își pierd resursele, dar și depunerile se reduc în aceeași proporție. Banca SFR și-a redus activul prin cumpărarea titlurilor, iar aceasta a dus la o reducere a pasivului său, respectiv a resurselor.

4.4. DETERMINAREA LICHIDITĂȚII BĂNCILOR

Necesarul de lichidități al unei bănci constă în obligații imediate, precum retrageri de depuneri sau cereri legitime de împrumut, cărora banca trebuie să le facă față pentru a fi recunoscută ca un intermediar viabil. Necesarul de lichidități și capacitatea băncii de a veni în întâmpinarea unor asemenea necesități sunt greu de măsurat, deoarece percepția și încrederea depunătorilor (potențiali și prezenți) și piața monetară sunt foarte importante, dar foarte greu de evaluat.

Tabelul de mai jos ilustrează necesarul viabil de lichidități al unei bănci cu un necesar de rezerve de 12% din conturile de tranzacții și 3% din depunerile la termen și cele de economii.

În timpul unei perioade cu necesar scăzut de lichidități (secțiunea 2 din tabel) este posibil ca depunerile băncii să crească, în timp ce cererile de împrumut ar putea scade sau crește mai puțin rapid decât creșterea depozitelor.

Creșterea rapidă a împrumuturilor însoțită de creșterea lentă sau micșorarea depunerilor duce la o perioadă cu un necesar mare de lichidități (secțiunea 3).

Ilustrarea necesarului de lichidități la nivelul unei bănci

1. Situația inițială

ACTIVE	BANCA		PASIVE
Rezerve	17 100 \$	Conturi de tranzacții	100 000 \$
Hârtii de valoare	75 000 \$	Economii și depuneri la termen	170 000 \$
Împrumuturi acordate	200 000 \$	Credite	10 000 \$
Alte active	7 900 \$	Capital	20 000 \$
	300 000 \$		300 000 \$

2. Perioada cu necesar redus de lichidități

ACTIVE	BANCA		PASIVE
Rezerve	18 000 \$	Conturi cu tranzacții	100 000 \$
Hârtii de valoare	84 000 \$	Economii și depozite la termen	185 000 \$
Împrumuturi acordate	200 000 \$	Credite	5 000 \$
Alte active	7 900 \$	Capital	20 000 \$
	310 000 \$		310 000 \$

3. Perioada cu necesar mărit de lichidități

ACTIVE		BANCA		PASIVE	
Rezerve	15 600 \$	Conturi de tranzacții			90 000 \$
Hârtii de valoare	46 500 \$	Economii și depozite la termen			160 000 \$
Împrumuturi acordate	220 000 \$	Credite			20 000 \$
Alte active	7 900 \$	Capital			20 000 \$
	290 000 \$				290 000 \$

Necesarul de lichidități este de 40 000 \$ și servește la : retragerea de depuneri în sumă de 20 000 \$ și reflectată în scăderea depozitelor de la 270 000 (faza inițială) la 250 000 (faza a 3-a) ; creșterea împrumuturilor acordate cu 20 000 \$, respectiv de la 200 000 \$ (faza inițială), la 220 000 \$ (faza a 3-a).

Aceste lichidități de 40 000 \$ provin din :

- scăderea rezervei monetare cu 1 500 \$ (de la 17 100 \$ la 15 600 \$) ;
- creșterea cu 10 000 a creditelor contractate de bancă (de la 10 000 \$ la 20 000 \$) ;
- vânzarea hârtiilor de valoare în sumă de 28 500 \$ (75 000 \$ - 46 500 \$).

Una dintre cele mai importante sarcini ale managementului este măsurarea și satisfacerea necesităților de lichidități ale băncii. Profitabilitatea pe termen lung poate fi afectată dacă banca are resurse de lichidități ce aduc un venit mult prea mic față de necesitățile sale. Pe de altă parte, prea puține lichidități ar putea duce la probleme financiare sau chiar la falimentul băncii.

Necesarul zilnic de lichidități (din oră în oră, în cazul băncilor din centrele financiare) este, de obicei, satisfăcut de un management adecvat al situației monetare. Rămân, totuși, necesități de lichiditate pe termen scurt, ciclice, pe care o bancă bine condusă va încerca să le estimeze cât mai precis.

BIBLIOGRAFIE

1. R. Aspinwall, R. Eisenbeis — *Hand book for banking strategy* John Wiley and Sons New York — 1985.
2. Cezar Basno — *Circulația bănească și creditul. Partea întâi*. ASE București, 1979.
3. Cezar Basno, Nicolae Dardac și alții — *Culegere de probleme și studii de caz. Circulația bănească și creditul*, București. Atelier Poligrafic ASE — 1987.
4. Cezar Basno, Nicolae Dardac, Constantin Floricel — *Monedă, credit, bănci* — Editura Didactică și Pedagogică, București, 1994.
5. M. Beziade — *La monnaie* — Masson-Paris — 1986.
6. Mihael Brett — *How to Read the Financial Pages*, Century Bussines — London, 1991.
7. G. Bröker — *Competition in banking* OECD, Paris, 1989.
8. Sylvie de Coussergues, *Gestion de la banque*, Dunod-Paris, — 1992.
9. George Hempel, Alan Coleman, Donald Simonson. *Bank management* John Wiley and Sons, New York, 1990.
10. R. Harrington. *Asset and Liability Management by Banks*, OECD, Paris, 1987.
11. Frank P. Johnson and Richard D. Johnson. *Bank Management* American Institute of Banking, Washington, 1989.
12. N. Klotten — J. von Stein. *Geld, Bank und Börsenwesen*. Schäfer, Poeschel Verlag, Stuttgart, 1993.
13. F. Mishkin — *The Economics of Money Banking and Financial Markets* — Harper Collins Publishers — New York, 1992.
14. OECD — *Purchasing Power Parities and Real Expenditures*, EKS RESULTS vol. I, 1990, OECD, Paris, 1992.
15. OECD — *Rentabilité des banques* OECD, Paris, 1991.
16. David Palfreman, Philip Ford — *Elements of banking*. Pitman 5 London, 1989.
17. G. Pariente — *Elements d'economie monetaire*, Economica — Paris, 1990.
18. R. M. Pecchioli, *Le controle prudentiel des banques*, OECD, Paris, 1987.
19. Le Roy Miller, R. Pulsinelli, — *Modern Money and Banking*, Mc Graw Hill, New York, 1985.
20. Joseph F. Sinkey Jr. — *Commercial Bank Financial Management*, Macmillan New York, 1992.
21. Mihael Ward — *Purchasing Power Parities and real expenditure in the OECD*, OECD — Paris, 1985.
22. Philip Wellons și colaboratorii — *Banks and specialised financial intermediaries in development*, OECD, 1986.
23. Don Wright and Wally Valentine — *Bussiness of banking and financial services*. Northcote House — Plimouth 1992.
24. FMI — *International Financial Statistics 1985—1993*.

CUPRINS

PARTEA ÎNȚAI

1. Puterea de cumpărare și paritatea puterii de cumpărare	5
2. Bateria liberă a monedelor cu valoare integrală	16
3. Optimizarea relațiilor de plăți prin referință la punctele aurului	18
4. Modele ale reglării valorice a cursurilor valutare	24
5. Utilitatea, construirea și utilizarea monedei coș	30
6. Dobânda nominală — dobânda reală. Dobânda la creditele exprimate în moneda-coș	37
7. Secont și randament în operațiunile de credit și plasament	41
8. Operațiuni în conturi curente	47
9. Optimizarea plasamentelor de capital	54
10. Arbitrajul de dobânzi în optimizarea plasamentelor pe termen scurt	62
11. Structura bilanțului bancar	67
12. Rezerve și lichiditate	71
13. Riscurile în operațiunile de credit	78
14. Credit-scoringul	82
15. Optimizarea prin corelare a operațiunilor active cu cele pasive	88
16. Rentabilitate și performanțe bancare	92
17. Reglementări prudențiale bancare	96
18. Societățile de investiții cu capital variabil	104
19. Compensări și operațiuni la piața interbancară	108
20. Politici monetare și de credit	111
21. Caracterizarea situației monetare	118

PARTEA A DOUA

1. Operațiunile de creditare. Criterii și condiționare	125
1.1. Principii generale de creditare bancară	125
1.2. Bopitatea agenților economici — criteriu fundamental în acordarea creditelor	127
1.3. Analiza portofoliului de credit al băncilor comerciale	130
1.3.1. Stabilirea performanței financiare a împrumutului	131
1.3.2. Clasificări privind utilizarea creditelor	133
1.4. Tehnici de calcul a dobânzilor și de rambursare a creditelor	134
1.4.1. Dobânda simplă	134
1.4.2. Dobânda compusă	137
1.4.3. Capitalizarea dobânzii	142
1.4.4. Probleme rezolvate	142
1.4.5. Probleme de rezolvat	145
1.4.6. Arbitrajarea de dobânzi	146

2. Operațiuni de scontare	151
2.1. Tehnica scontării titlurilor de credit	151
2.2. Variante de optimizare a operațiunilor de scontare	156
2.3. Probleme rezolvate	153
3. Operațiuni cu certificate de depozit	160
3.1. Principalele caracteristici ale certificatelor de depozit	160
3.2. Instrumente folosite în circulația depozitelor bancare	161
3.3. Operațiuni tipice cu certificate de depozit	163
3.3.1. Operațiuni cu certificate de depozit pe termen scurt	163
3.3.2. Operațiuni cu certificate de depozit pe termen mediu	164
3.3.3. Alte operațiuni cu depozite bancare	165
4. Gestiunea rezervelor și lichidității bancare	167
4.1. Administrarea poziției monetare	167
4.2. Crearea rezervelor și multiplicatorul creditului	169
4.3. Rolul operațiunilor „open market” în modificarea volumului rezervelor minime obligatorii	174
4.4. Determinarea lichidității băncilor	176
Bibliografie	178

Plan editură : 9817.

Format : 16/70×100. Căli tipar : 11,25

Bun de tipar : 10.09.1994.

Apărut : 1994.

Imprimeria „Oltenia” — Craiova

B-dul Maresal I. Antonescu nr. 102

Comanda nr. 200



1 294394

**CEL MAI BUN MOD SĂ VĂ ECONOMISIȚI
BANII ÎN SIGURANȚĂ ȘI SĂ OBTINEȚI
CÂȘTIGURI MAXIME !**

FONDUL DACIA FELIX

Situându-se în avangarda operațiunilor financiare specifice economiei de piață, Banca Dacia Felix împreună cu alte societăți au constituit Fondul Dacia Felix ca un fond deschis de investiții care este cea mai modernă formă de plasament a banilor, larg răspândită în țările dezvoltate, numai în S.U.A. volumul total al banilor investiți în astfel de fonduri trece de 800 de miliarde dolari.

DE CE SĂ INVESTIM ÎN FONDUL DACIA FELIX ?

Pentru că se obține un câștig mai mare decât dobânda bancară echivalentă unui depozit pe termen în condițiile în care nu trebuie să vă țineți banii blocați o anumită perioadă.

BANII SUNT ÎN SIGURANȚĂ ?

DA, pentru că banii vă sunt gestionați de profesioniști care în activitatea lor se supun unor reguli foarte stricte privind investițiile. Banii sunt păstrați și manipulați numai de Banca Dacia Felix.

CE TREBUIE FĂCUT PENTRU A FI MEMBRU AL FONDULUI ?

Simplu : Vă prezentați la orice filială a Băncii Dacia Felix unde semnați Declarația de Adeziune și depuneți suma dorită pentru cumpărarea de titluri de participare la Fond, cu o valoare nominală de 10.000 lei fiecare și ați făcut un salt spre un câștig de peste 135%/an. Din acest moment, grijile DVS. au încetat : oricând, la cerere, veți primi informații privitoare la situația investiției la zi, investiție a cărei valoare crește, luând-o înaintea dobânzilor.

DACĂ DORIȚI SĂ RECUPERAȚI BANII ?

Vă prezentați, oriunde în țară, la filialele Băncii Dacia Felix, unde vi se va răscumpăra numărul de titluri de participare pe care doriți să le vindeți, la noua lor valoare.

Nu uitați că cei care vor cumpăra la început titluri de participare le vor achiziționa la valoarea lor cea mai mică — cea nominală — după care valoarea lor va crește.

**Nu pierdeți acest moment favorabil și prezentați-vă chiar
ACUM la ghișeele Băncii Dacia Felix.**



Prof. dr. în economie CEZAR AUGUST BASNO

Profesor la Academia de Studii Economice București, Facultatea Finanțe, Asigurări, Bănci și Burse de valori.

Absolvent al Facultății Finanțe-Credit-Contabilitate, ASE, București (1951), Doctor în economie, ASE, București (1969).

Autor a numeroase studii științifice și manuale didactice între care: "Controlul bancar prin leu" (1959); "Circulație bănească și creditul" (1955, 1979, 1986); "Finanțarea și creditarea investițiilor" (1964, 1972); "Monedă și credit" (1991).

Documentări și specializări la Universități din străinătate între care Köln, Hamburg și Frankfurt am Main (1976) și University of Reading (1992 - 1993).

Publică frecvent articole, studii și comentarii în revistele de specialitate între care: Finanțe-credit-contabilitate, Tribuna economică, Adevărul economic.



Prof. univ. dr. NICOLAE DARDAC

Absolvent al Facultății Finanțe-Credit (1969), Academia de Studii Economice, București, doctor în economie din 1980.

Profesor la Academia de Studii Economice, Facultatea Finanțe, Asigurări, Bănci și Burse de valori, șeful catedrei Finanțe-Monedă.

Autor și coautor a numeroase studii științifice și cursuri universitare între care: Circulație bănească și credit (1978, 1985); Relații valutare financiare internaționale (1977, 1980, 1988, 1999); Metode și tehnici de analiză a eficienței financiar-valutare (1977); Monedă și credit (1991); Piețe de capital și burse de valori (1991, 1992).

Publică frecvent studii și articole în revistele de specialitate.

Documentare și specializare în străinătate, Universitatea Toulouse, Franța (1992).



Conf. univ. dr. CONSTANTIN FLORICEL

Absolvent al Facultății de Finanțe, Credit și Evidență Contabilă, specializarea Finanțe - Credit, ASE, București, 1967.

Între 1970-1994 asistent, lector și conferențiar la Catedra Finanțe - Monedă, ASE, București.

În anii 1974 - 1975 specializare la Facultatea de Științe Economice și Bancare a Universității de Studii din Siena (Toscana) - Italia. Conferințe în această facultate în anii 1977, 1985 și 1989.

Doctor în economie în 1979.

Coautor la mai multe cursuri universitare tipărite și la unele lucrări didactice multiplicare la ASE, București.

A inițiat și îngrijește colecția "Literatură economică internațională".